



CHALMERS



# Immersiva upplevelser som väcker intresse

Utveckling av en immersiv installation som lockar unga vuxna till GöteborgsOperan

*Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Design och Produktutveckling*

OTTO DAHLIN GRIPH

DOUGLAS LEVINSOHN

**INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH MATERIALVETENSKAP**

---

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige 2026  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)

© OTTO DAHLIN GRIPH, 2026

© DOUGLAS LEVINSOHN, 2026

Uppdragsgivare: Visual Arena

Institutionen för Industri- och materialvetenskap

Chalmers tekniska högskola

SE-412 96 Göteborg Sverige

Telefon: + 46 (0)31-772 1000

# Tack!

Vi vill rikta ett varmt och innerligt tack till de personer som på olika sätt väglett oss genom detta projekt:

**Sanna Dahlman (Chalmers):** För ditt ovärderliga stöd genom hela processen. Du har funnit till hands när vi kört fast, vare sig det gällt designprocessen, rapportskrivandet eller andra utmaningar längs vägen.

**Martin Högenberg (Visual Arena):** För möjligheten att få arbeta med detta projekt och utforska världen kring Immersiva Installationer. Tack för ditt tålamod med våra ständiga ifrågasättanden och våra försök att anpassa projektet till Chalmers och utbildningens ramar.

**Eva Essvik (GöteborgsOperan):** För att du gjort det möjligt att koppla projektet till GöteborgsOperan, och för att du delat med dig av biljetter, värdefulla insikter och samtidigt varit ett starkt emotionellt stöd som hjälpt oss att navigera i rätt riktning.

**Lotta Persson (Lindholmen Science Park):** Vår inofficiella projektmamma! Tack för att du alltid ställt upp med lokalbokningar, svarat på våra frågor och ett ständigt positivt engagemang och inkluderande som underlättat vårt arbete på alla plan.

**Ismaila Jallow (Visual Arena):** För dina insiktsfulla perspektiv kring Immersiva Installationer, och för att du delat med dig av din erfarenhet och guidat oss i både teknik och innehåll.

**Gorki Glasser-Müller (Visual Arena):** För dina konstnärliga inspel när vi kört fast i designarbetet. Tack för dina uppmuntrande ord, inspiration och för att du bjudit in oss till givande studiebesök.

**Duncan Levinsohn (Familjemedlem):** För granskning, vägledning och stöttning i rapportskrivningen när livet var stormigt.

Till sist ett stort tack till alla deltagare som medverkat i projektet genom att ställa upp på intervjuer, tester, delat innehåll på sociala medier och bidragit med er tid och erfarenheter. Utan er hade detta arbete inte varit möjligt.

## Abstract

This thesis investigates how immersive installations can be used to spark interest for the Gothenburg Opera among young adults aged 18–35. The study was conducted using a user-centered and iterative design process that included a preliminary study, user interviews, concept generation, prototype development, and user testing. Qualitative methods like affinity diagrams, observations, and group interviews, were used to identify key factors influencing engagement and immersion.

The findings indicate that social interaction is the most significant factor contributing to the impact of the experience, while emotional engagement and coherent multisensory design also play important roles. Two final prototypes, a narrative driven puzzle installation and a social competitive shadow play experience demonstrate that immersive installations have the potential to increase young adults' interest in opera and spark curiosity about the Gothenburg Opera's activities. However, this potential depends on a clear connection between the installation and the opera's content, as well as an accessible and intuitive user experience.

**Key Words:** Immersive Installations, Extended Reality, Gothenburg Opera, user centered design, spark interest

## Sammanfattning

Detta examensarbete undersöker hur immersiva installationer kan användas för att väcka intresse för GöteborgsOperan hos unga vuxna i åldern 18–35 år. Studien genomfördes med en användarcentrerad och iterativ designprocess som omfattade en förstudie, användarintervjuer, konceptgenerering, prototypframtagning och användartester. Kvalitativa metoder såsom KJ-analys, observationer och gruppintervjuer användes för att identifiera centrala faktorer som påverkar engagemang och inlevelse.

Resultaten visar att framför allt social interaktion, men också emotionellt engagemang och samstämmig multisensorisk design är avgörande för upplevelsens genomslag. Två slutgiltiga prototyper, en berättelsedrivna pusselininstallation och ett socialt tävlingsbaserat skuggspel, visar att immersiva installationer har potential i att öka unga vuxnas intresse för operakonst och öka deras nyfikenhet för GöteborgsOperans verksamhet. Förutsättningen för detta engagemang är dock att kopplingen till innehållet är tydlig och upplevelsen tillgänglig.

**Nyckelord:** Immersiva Installationer, Extended Reality, GöteborgsOperan, användarcentrerad design, väcka intresse

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Uppdragsgivare .....	1
1.2	Problemdefinition.....	2
1.3	Målgrupp .....	2
1.4	Syfte och frågeställningar.....	3
1.5	Avgränsningar .....	3
1.6	Hur används AI i projektet? .....	4
2	Teoretisk bakgrund.....	5
2.1	Definition av Immersiv upplevelse .....	5
2.2	Människans sinnen .....	5
2.3	Immersiva installationer .....	6
2.4	Extended Reality .....	7
2.5	Relevant teknik för XR och II.....	8
3	Metod och genomförande.....	9
3.1	Projektets process .....	9
3.2	Förstudie.....	10
3.3	Användarstudier .....	12
3.4	Idé- och konceptgenerering.....	14
4	Resultat.....	17
4.1	Hur ser II ut idag och vilka intressenter är relevanta?.....	17
4.2	Hur ser målgruppen ut idag och hur engagerar man dem genom II?.....	19
4.3	Utgångsläge inför idégenerering .....	21
4.4	Idé- och konceptgenerering: Vad gav metoderna?.....	24
4.5	Slutgiltiga koncept – Iteration IV .....	36
4.6	Användartester: Vad säger målgruppen om koncepten?.....	42
5	Diskussion .....	49
5.1	Hur bör en II för målgruppen 18–35 år utformas?.....	49
5.2	Hur påverkar innehållet i en upplevelse intresset för GO hos målgruppen?.....	53
5.3	Vilka roller har människans sinnen i en immersiv installation? .....	54
5.4	Keep It Simple Stupid .....	56
5.5	Felkällor .....	57
5.6	Teknikens roll i samhället .....	58
5.7	Framtida forskning och utveckling .....	59
6	Slutsats .....	61

7	Referenser.....	63
8	Bilagor.....	67
	Bilaga A: Operaverse, förstudie av VA .....	67
	Bilaga B: Intervjumall för användarstudier.....	68
	Bilaga C: Överblick KJ-analys av användarstudier .....	70
	Bilaga D: Personas .....	71
	Bilaga E: Scenario .....	75
	Bilaga F: Morfologisk tabell .....	77
	Bilaga G: Första prioriteringsmatrisen.....	78
	Bilaga H: Sammanslagning efter prioriteringsmatris.....	79
	Bilaga I: AI-genererad bild av Fiskebåten & Hembesöket .....	80
	Bilaga J: Kartläggning Grimes Games.....	82
	Bilaga K: Förenklingar Grimes Games.....	83
	Bilaga L: Visualisering idégenerering Skuggcharader.....	86
	Bilaga M: Spelkort för snabbrundan .....	87
	Bilaga N: Spelkort för föreställningen .....	89

## Ord- och förkortningslista

Akronym	Utskrivning	Beskrivning
<b>II</b>	Immersiv Installation	En fysisk installation som förstärker en upplevelse genom flera sinnen.
<b>GO</b>	GöteborgsOperan	Producerar opera, musikal och dans för en bred publik
<b>VA</b>	Visual Arena	En samarbetsplattform med fokus på visualisering

# 1 Inledning

Den snabba teknikutvecklingen inom extended reality (XR) och artificiell intelligens (AI) möjliggör nya interaktiva upplevelser. En relaterad utveckling är användningen av *immersiva installationer* (II), här definierade som **fysiska installationer som förstärker upplevelser genom flera sinnen**. Buchtová (2012) har visat hur II engagerar deltagare både fysiskt och emotionellt, och därmed skapar en personlig koppling till berättelsen i fokus.

Plattformen *Visual Arena* (VA) ser potentialen i att använda II för att berika bland annat musikupplevelser. I förstudien för ett tidigare projekt *Operaverse* (GöteborgsOperan, u.å.) har VA och GöteborgsOperan (GO) undersökt inställningen till musik och opera hos målgruppen unga vuxna i åldern 18–35 år. Studien visade att målgruppen har begränsad kunskap om GO:s verksamhet, förutfattade meningar om opera, samt sällan exponeras för GO i sina digitala kanaler.

För GO kvarstår därför frågan *hur de kan väcka unga vuxnas intresse för opera*. Ett viktigt syfte i projektet är därmed att undersöka hur GO kan skapa intresse för opera hos denna målgrupp *med hjälp av II*, och hur installationen bör utformas.

## 1.1 Uppdragsgivare

Projektet har bedrivits i samarbete med *Visual Arena* och *GöteborgsOperan*.

*Visual Arena* är en samarbetsplattform inom *Lindholmen Science Park*. VA riktade projektet mot att undersöka II och har försett projektet med handledning, resurser och kunskap.

VA driver projekt i gränslandet mellan företag, akademi och offentlig sektor.

Plattformen erbjuder studenter möjlighet att utforska II genom bland annat *XR Sweden's Experience to Insights Lab* (ETIL).

*GöteborgsOperan AB* producerar opera, musikal och dans för en bred publik. GO har problemet med bristen på unga vuxna i deras verksamhet och har på så sätt satt fokuset för projektet och vad II ska användas för. Under 2025 genomförde GO 358 föreställningar med totalt 319 000 besökare. Samtidigt har verksamheten svårt att nå målgruppen unga vuxna (GöteborgsOperan, u.å.).

De viktigaste produktionerna som GO framställer kan kategoriseras på följande sätt:

- *Opera*: en musikcentrerad teaterform där sång, scenografi och dramatik skapar ett ofta abstrakt uttryck (Hanning & Weinstock, 2025).
- *Musikal*: kombinerar dramatik med sång och dans, med talad dialog och stark massmarknadsorientering (Opera Colorado, 2023).
- *Dans*: kroppsliga och koreograferade uttryck som kommunicerar idéer och känslor, från balett till samtida former (Mackrell, 2025).

## 1.2 Problemdefinition

I en tidigare förstudie undersökte VA och YRGO-studenter orsaken till bristen på unga vuxna som tar del av GO:s verksamhet. Studien påvisar problemet som hanteras i detta projekt.

Den visade att målgruppen saknar förståelse för GO:s verksamhet, bland annat på grund av att de har fördomar om opera och att genren känns otillgänglig. Det nämndes även en bristande synlighet i målgruppens kanaler som sociala medier.

Detta förklarar till viss del varför målgruppen inte engagerar sig, men inte vad som väcker deras intresse. Därför undersöker detta projekt vad som kan väcka intresse hos målgruppen, med utgångspunkt i II.

## 1.3 Målgrupp

Projektets målgrupp är 18–35-åringar, en grupp som vuxit upp med digitalisering och där digitala medier utgör en central del av vardagen (Universitat Oberta de Catalunya, 2022).

För detta projekt ligger fokuset primärt på de som befinner sig i Göteborg med omnejd.

Detta är en blandad grupp bestående av både studenter och yrkesverksamma. Individerna är även i olika stadier i livet: någon har kanske bosatt sig och startat familj medan en annan är på upptäcktsresa världen runt.

## 1.4 Syfte och frågeställningar

Projektets syfte är: *Att utforska hur immersiva installationer kan väcka intresse för GöteborgsOperan hos målgruppen 18–35 år.*

*Huvudfrågan lyder:*

- Hur kan en immersiv upplevelse väcka intresse för GöteborgsOperan hos unga vuxna?

*Delfrågor:*

- Hur bör en II för målgruppen 18–35 år utformas?
- Hur påverkar innehållet i en upplevelse intresset för GO hos målgruppen?
- Vilka roller har människans sinnen i en immersiv installation?

## 1.5 Avgränsningar

Arbetet genomförs inom ramen för ett kandidatarbete på Chalmers och följer en produktutvecklingsprocess från användarstudier till prototyptester. Projektets syfte uppfylls genom bland annat framtagning av koncept och proof-of-concept prototyper för fristående installationer utanför GO:s byggnad.

Fokus ligger på vad dessa koncept bör innehålla för att väcka intresse. Scenarion som används i detta projekt används som ett verktyg för att skapa olika premisser och inte på vart en tänkt II bäst bör placeras. Det undersöks inte hur de II:s som skapas på bästa sätt sprids via sociala medier. Förbättring av GO:s interna verksamhet ingår inte.

När operaföreställningen Peter Grimes används under projektets gång, är det som ett tillämpningscase som representerar en föreställning av GO. Tanken är att innehållet ska kunna bytas ut för att visa GO:s aktuella utbud.

## 1.6 Hur används AI i projektet?

Generativ AI kommer användas under projektets gång för att transkribera intervjuer, generera bilder och bearbeta text. Deltagarna informeras om att deras svar kommer matas in i *NEXT* och att det endast används för projektet. *NEXT* är en AI-plattform som kommer användas för att transkribera intervjuer (*NEXT*, u.å.).

Bilderna som genereras används som inspiration, illustration av koncept och för personas. AI används även under rapportskrivningen för att bearbeta, inspirera och ge förslag på synonymer och andra ordval.

Allt material som används kommer granskas för att säkerställa kvalitet, trovärdighet och att resultatet är något som projektgruppen kan stå för. Genererat material utöver text kommer att belysas och transparens i projektet eftersträvas.

## 2 Teoretisk bakgrund

I detta avsnitt redovisas den litteraturstudie som genomförts i projektet för att bygga en förståelse för II:s samt att undersöka liknande tekniker och dess lösningar.

### 2.1 Definition av Immersiv upplevelse

I detta projekt definieras en immersiv upplevelse som en upplevelse där flera sinnen stimuleras samtidigt för att skapa en uppslukande känsla av närvaro. En promenad i skogen eller ett bastubad är exempel på immersiva upplevelser. När man går i skogen får man flera olika intryck: marken känns mjuk under fötterna, fåglarna kvittrar, vinden tar i kläderna, luften är frisk att andas efter en regnskur och man ser ett rådjur skutta förbi. Alla dessa intryck bidrar till en känsla av närvaro: du är här nu och detta är på riktigt.

En immersiv installation innebär i detta projekt, att på artificiell väg skapa en immersiv upplevelse för deltagarna genom att stimulera flera sinnen. Detta ligger nära *immersive design*, där användaren kliver in i en värld snarare än att betrakta den utifrån (Karasynska & Leite, 2025).

### 2.2 Människans sinnen

Grunden för immersiva upplevelser är människans förmåga att bearbeta och samordna flera sinnesintryck. De fem allmänt vedertagna sinnen är syn, hörsel, känsel, smak och lukt.

Antalet sinnen varierar dock beroende på källa. Till exempel, menar Hansdotter (2024) att även balanssinne och proprioception som handlar om kroppsuppfattning bör ingå.

Dessa relaterar till vår förmåga att känna av kroppens position, rörelse, tyngd, kraft och ansträngning.

Österlin (2016) identifierar 10 sinnen i sin bok *Design i fokus*, medan Wang (2019) menar att människan har upp till 21 sinnen. Brandt (2024) undersöker hur människans syn på sinnen har varierat genom tiderna och visar hur svårt det är att etablera det exakta antalet sinnen som människan besitter. Eftersom det inte finns en entydig definition av antalet sinnen, ingår det i projektet att undersöka vilka sinnen målgruppen anser sig besitta samt hur dessa samspelar.

## 2.3 Immersiva installationer

Dagens II använder ofta olika tekniska lösningar för att sudda ut gränsen mellan verkligheten och den digitala världen. Yu (2022) beskriver hur utvecklingen av interaktiv installationskonst har förändrat sättet man upplever konst på: från statiska objekt till rumsliga, deltagarstyrda miljöer där kroppen blir en aktiv del av verket. *TeamLab Borderless* i Tokyo (u.å.) är ett exempel på hur en II där levande konst ger besökare upplevelsen av att kliva in en ny värld (se figur 1).



*Figur 1: Besökaren rör sig fritt i rummet och interagerar med utställningen. (Vierthaler, 2021), CC BY-NC 2.0.*

Ett annat exempel är *Immersive Van Gogh Exhibit* i Toronto. Här projiceras målningarna i rummet tillsammans med musik för att ge deltagaren känslan av att stiga in i konsten (se figur 2).



*Figur 2: Immersive Van Gogh Exhibit (Swire, 2020).*

Enligt Zhao et al, (2025) kan dessa typer av installationer öka känslan av engagemang, skapa starka emotionella reaktioner och väcka nyfikenhet hos besökare.

## 2.4 Extended Reality

Extended Reality (XR) är ett paraplybegrepp för Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) och Mixed Reality (MR). Det används för att beskriva tekniker som kombinerar eller skapar nya digitala upplevelser där gränserna mellan fysisk och virtuell verklighet suddas ut. Dessa tekniker undersöks i projektet då de liknar II:s syfte och tillvägagångssätt, den största skillnaden är att XR ger en individuell upplevelse medan II är mer lämplig för grupper. Syftet med den teoretiska bakgrunden kring XR är att dra lärdomar av befintliga lösningar. De olika teknikerna beskrivs nedan.

Enligt Zhang et al. (2025) har XR tillsammans med Internet of Things introducerat transformativa lösningar för att bevara, restaurera och presentera kulturarv. Genom att möjliggöra immersiva upplevelser ökar XR engagemanget för kulturellt innehåll, inte minst genom att skapa känslomässigt engagerande och mer tillgängliga digitala upplevelser. Det som tidigare främst varit begränsat till visuell och auditiv stimulans utvecklas nu mot en mer multisensorisk upplevelse. Ytterligare sinnen som känsel, lukt och smak inkluderas i upplevelsen för att skapa ett starkare intryck.

### Virtual Reality

Virtual Reality innebär att användaren kliver in i en helt datorgenererad miljö, vanligtvis via en *Head-Mounted Display* (Ketron et al., 2025). VR har länge varit den mest framträdande tekniken inom XR och används bland annat inom utbildning, spel och simuleringar. Studier visar att VR kan öka fokus, engagemang och emotionell närvaro i lärande sammanhang (Chen et al., 2024).

Trots den stora potentialen med VR finns det tekniska och designrelaterade utmaningar (Jerald et al, 2016). En dåligt utformad VR-upplevelse kan leda till desorientering och obehag, och eftersom användaren är isolerad i en individuell digital miljö är det ofta svårt att uppleva VR tillsammans med andra.

### Augmented Reality

Augmented Reality innebär att digital information överlagras på den fysiska världen i realtid (Tremosa 2025). Denna teknik används ofta genom enheter som redan finns i användarens vardag, exempelvis mobiltelefoner eller surfplattor. Genom att använda kameran på enheten läggs digital grafik, ljud eller annan information ovanpå den verkliga miljön.

## Mixed Reality

Mixed Reality kombinerar aspekter av både VR och AR (Tremosa, 2025). I MR interagerar användaren med både den fysiska och den digitala världen *samtidigt*. Virtuella objekt projiceras inte bara ovanpå verkligheten likt i AR, utan reagerar också på användaren och den fysiska miljön i realtid. MR ses ofta som ett mellanting mellan AR och VR.

## 2.5 Relevant teknik för XR och II

Inom XR och II kan system användas för att registrera användarens rörelser och position i rummet. En ofta använd teknik för detta är *body tracking*, där sensorer som *Kinect* möjliggör tredimensionell rörelsespårning utan höga kostnader (Kramer et al., 2012). *Kinect* har revolutionerat interaktiv teknik genom sin tillgänglighet och har använts i flera sammanhang med interaktiva miljöer.

Saviano et al, (2023) beskriver hur XR-teknik kan implementeras för museiindustrin utan användning av XR-headsets. I stället används *projektioner och sensorer* för att skapa upplevelser som engagerar deltagare och väcker historien till liv. Rumsligt *ljud* spelar också en avgörande roll i *immersive design* (Callery et al, 2023). 3D-ljud kan exempelvis skapa ett intryck av riktning och att man befinner sig i själva ljudspelningsen.

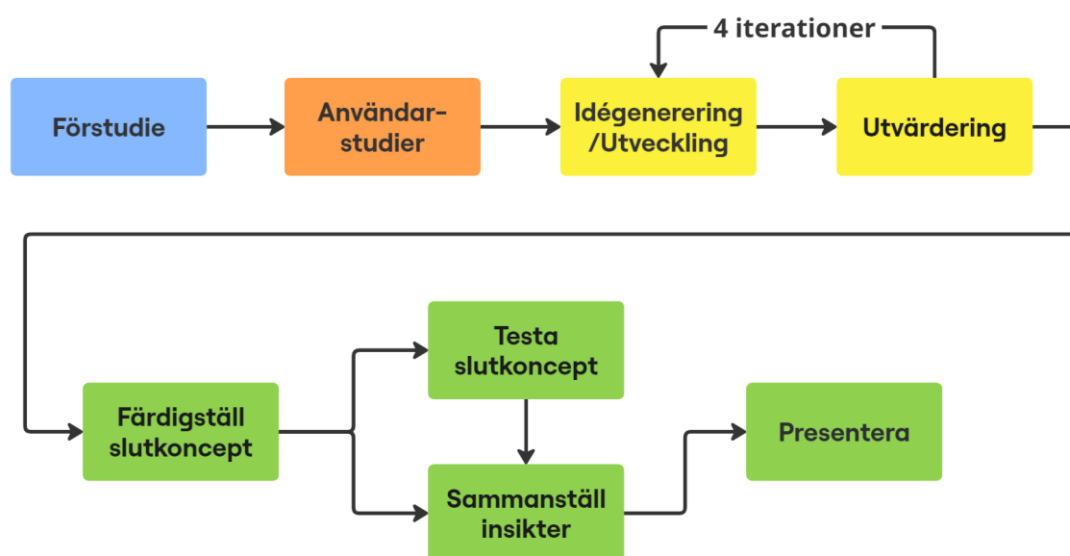
Immersiv teknik används alltmer inom underhållning och evenemang. Enligt Gelfand (2022) skapas i växande grad live upplevelser där ljud, ljus och rörelse *samverkar* till en totalupplevelse. Utöver det sensoriska har II även visat potential i att främja social interaktion. I *Body RemiXer* av Desnoyers-Stewart et al, (2020) beskrivs hur användningen av rörelsesensorer och projektioner kombineras för att skapa gränssnitt där deltagarnas kroppar används som verktyg för socialt utbyte.

### 3 Metod och genomförande

I detta kapitel redogörs de metodval som utgör grunden för utvecklingsprocessen samt hur de genomfördes.

#### 3.1 Projektets process

För att tydliggöra projektgruppens arbetsprocess har en illustrativ modell tagits fram (se figur 3), baserad på den generella designprocessen (Österlin, 2016).



Figur 3: En visualisering av projektets process.

Arbetet inleddes initialt med en kartläggning för att definiera arbetsområdet, följt av en förstudie för att definiera omfattning och intressenter samt undersöka befintliga koncept och studier. Därefter genomfördes användarstudier för att identifiera användare samt deras behov och krav, vilket utgjorde grunden för den kommande idégenereringen.

Processen övergick sedan i en *iterativ* fas som skiftar mellan divergens och konvergens. Idégenereringen var *divergent* och syftar till att producera många tänkbara lösningar som kan svara mot identifierade behov. Den efterföljande utvärderingen var *konvergent*: idéer analyserades, värderades och gallrades för att identifiera attribut, funktioner och riktningar som kunde utvecklas vidare.

I konceptualiseringsfaserna kompletterades och kombinerades valda delar till mer sammanhållna koncept. Efter varje iteration uppdaterades därför utgångsmaterialet, såsom funktionsspecifikationen, med nya insikter, krav och frågor.

I denna designprocess var nästa steg antingen en ny iteration eller färdigställandet av koncept, beroende på kvalitet, fullständighet och kravuppfyllelse. Färdigställandet innebar att koncept utvecklades till prototyper för praktisk utvärdering. Användartester utformades för att målgruppen skulle pröva prototyperna och ge kritik, samtidigt som interaktionen studerades. Slutligen sammanställdes insikter och resultat i en rapport, som presenterades och delades med intressenter.

## 3.2 Förstudie

I detta kapitel redogörs metoder och genomförande för förstudien som genomfördes i projektet, detta för att skapa en grund och förståelse för området inför utvecklingsarbetet.

### Kartläggning/förståelse om arbetsområde

För att skapa en tydligare förståelse för problemområdet tog projektgruppen del av en AI-genererad poster. Den sammanfattade den kartläggning som genomförts av YRGO-studenter kring unga vuxnas intresse för opera (se bilaga A).

Postern togs fram som en del av förstudien för *Operaverse* och fungerade som det kommunikativa alternativet i stället för en traditionell rapport. Insikterna låg till grund för detta projekt, framförallt problemdefinitionen samt att sätta ord på målgruppens relation till GO och opera.

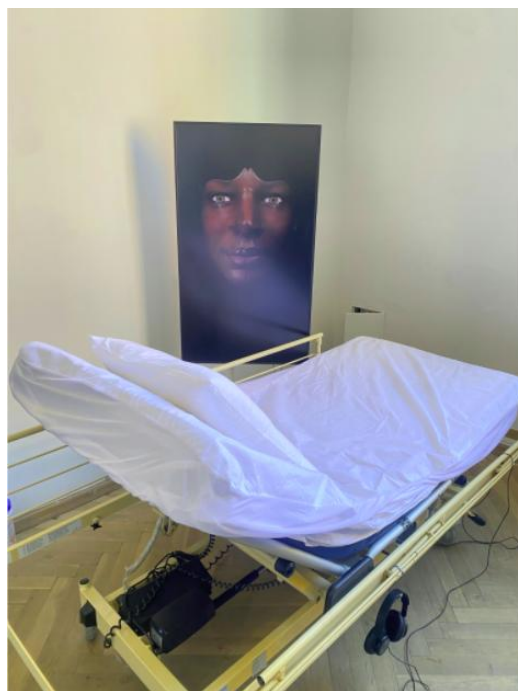
## Studiebesök

Flera studiebesök genomfördes för att fördjupa förståelsen för II och samla inspiration. Att studera existerande tillämpningar kan ge insikter om tekniska möjligheter och begränsningar, samt insikt i hur upplevelser realiserar i praktiken.

Ett studiebesök var *The Amazing Journey*, en guidad tur på *AstraZeneca* där besökare fick ta del av flera II under turens gång för att visa deras verksamhet. Ett av dessa moment var att deltagaren fick tävla mot en sorteringsrobot på att trycka på upplysta knappar på en panel.

Flertal besök hos *GöteborgsOperan* skedde, en för att ta del av operaföreställningen *Peter Grimes*, en uppsättning regisserad av Netia Jones (*GöteborgsOperan*, 2025). Ett annat för ett fördjupande panelsamtal med involverade. Även ett demotest av VR-upplevelsen *Operaverse* genomfördes. *Operaverse* är en interaktiv virtuell rundtur som ger deltagaren en inblick i GO:s verksamhet och vad de erbjuder (*GöteborgsOperan*, u.å.).

*CPH DOX* är en dokumentärfilmfestival i Köpenhamn som besöktes för att uppleva tekniska och konstnärliga projekt inom XR världen. En upplevelse som besöktes där var *The Caring Machine*. Besökaren intog rollen som en person på sin dödsbädd som omhändertogs av en AI-avатар som guidade deltagaren genom livets sista ögonblick (se figur 4).



*Figur 4: Britsen som deltagaren får ligga i och AI-avataren visas på skärmen, från The Caring Machine.*

Vid ett besök hos *Universeum* observerades installationen *Ormbettet* som demonstrerade en orms attackhastighet. Användaren placerade handen på en metallplatta framför en display med en orm redo för att hugga (se figur 5). Efter en tidsfördröjning simulerades bittet med två luftpuffar och ljud, följt av återkoppling om deltagarens reaktionsförmåga.



*Figur 5: En deltagare testar installationen, de väntar spánt på ormens hugg.*

## Intressentanalys

I projektets inledning genomfördes en intressentanalys för att identifiera relevanta aktörer och deras relation till projektet. Intressenter placerades i en matris med axlarna intresse och påverkan (Berlin, 2023). Syftet var att bedöma aktörernas möjlighet att påverka projektets utveckling samt deras intresse i resultatet, vilket underlättade identifieringen av primära intressenter. Därefter tydliggjordes deras roller för att klargöra relationer och påverkan i processen.

## 3.3 Användarstudier

I detta kapitel redogörs de metoderna och genomförandet för användarstudierna som låg till grund för idégenereringen. Detta för att skapa en förståelse och basera utvecklingen på användarnas krav och beteenden.

## Intervju med målgrupp

För att samla data från målgruppen genomfördes 12 semistrukturerade intervjuer varav åtta studerande och fyra yrkesverksamma. Intervjuer är lämpliga för insamling av kvalitativa data och för analys av användares beteenden (Wallgren, 2024). En trattstruktur användes: intervjuerna inleddes med övergripande frågor och övergick gradvis till mer komplexa och reflekterande. Intervjumallen återfinns i bilaga B.

Deltagarnas ålder varierade mellan 21–34 år med ett snitt på 25 år. Intervjuerna varade 22–67 minuter med ett snitt på 43 minuter. Fokus låg på tre områden, det första området var bakgrund som innefattar deltagarnas livssituation, intressen och personlig profil. Det andra området var underhållning såsom konsumtionsvanor och kulturen de lever i. Sista området var angående deras relation till opera, både generellt och specifikt med GöteborgsOperan. Intervjuerna avslutades med en scenariobaserad fråga, för att fånga deltagarnas vision:

*Scenario: Du har inga begränsningar vad gäller budget, realiserbarhet eller fysikens lagar. Ditt uppdrag är att skapa en II för GO som är intressant för dig. Vad skulle den vara och hur skulle den se ut?*

## KJ-analys

För att bearbeta och strukturera intervjudata användes KJ-analys, en metod som organiserar information genom kluster och tematiska samband (Scupin, 1997). Resultatet användes för att ranka insikter och skapa underlag för funktionslista, personas och scenarion.

Analysen genomfördes iterativt, insikter rankades efter frekvens och sammanställdes slutligen i sex kluster.

## Funktionsspecifikation

En funktionsspecifikation utformades för att tydliggöra riktning och skapa en gemensam grund för idéutveckling (Österlin 2016). Funktioner och prioriteringar baserades på problemdefinitionen och KJ-analysen. Specifikationen användes löpande som referens i konceptutvärdering och beslutsfattande, och vidareutvecklades iterativt.

## Persona och Scenario

Personas och scenarios användes för att konkretisera krav, sätta projektet i ett sammanhang och för att skapa en förståelse för målgruppen. Personas är fiktiva representanter för målgruppen i produktutveckling (Österlin, 2016).

Scenarion är fiktiva, representativa situationer där användare interagerar med koncept (van der Bijl-Brouwer & van der Voort, 2013). Österlin (2016, s.61) menar att ”avsikten med att beskriva kraven i form av personas och scenarios är att få den annars abstrakta kravlistan mer konkret”.

### 3.4 Idé- och konceptgenerering

Denna fas i projektet var iterativ och pendlade mellan *divergenta* och *konvergenta* faser. Under den divergenta fasen var syftet att generera en bred mängd idéer som sedan utvärderas i den efterföljande konvergenta fasen. Nedan presenteras tillämpade metoder och genomförande i kronologisk ordning.

#### Initiala iterationer

Idégenereringen påbörjades med en initial brainstorming- och brainwriting-session med utgångspunkt i funktionsspecifikationen. Brainstorming är en metod för gemensam idégenerering i öppet klimat som enkelt skapar många idéer, brainwriting däremot inleds idégenereringen individuellt och redovisas därefter gemensamt (Österlin, 2016).

Metoderna användes dynamiskt med utgångspunkt i funktionsspecifikationen: inledningsvis bred, senare avsmalning och fördjupning när nya krav och insikter uppstod.

En *PNI-analys* genomfördes på idéer från den initiala brainstormingen. En PNI analyserar idéer genom att lista Positiva, Negativa och Intressanta egenskaper (Österlin, 2016).

Metoden är enkel och lämpar sig för att utvärdera tidiga iterationer.

*Ballongmetoden* användes för att generera flera nya idéer. Ballongmetoden är en metod utvecklad inom projektet, där idéer genereras till en bestämd mängd som därefter redovisas och kombineras till mer kompletta lösningar. Ballonger och post-it-lappar användes, därav namnet.

Samtliga idéer kombinerades i en Morfologisk tabell. Metoden kombinerar dellösningar för att generera nya mer fullständiga koncept (Österlin, 2016). Dessa koncept plottades i en prioriteringsmatris som jämför idéer utifrån två attribut i en 2x2-matris (Gibbons, 2018).

Därefter utvärderades kvarvarande koncept mot funktionsspecifikationen.

Slutligen sammanställdes och vidareutvecklades de kvarstående koncepten.

## Design via analogi

*Design via analogi* är en metod för att analysera befintliga lösningar inom andra områden för att samla inspiration (Österlin, 2016). Under de initiala iterationerna utfördes en sådan analys av två spel: *Mario Kart* och *Lethal Company*.

Mario Kart är ett racing spel med föremål som kan användas för att få ett övertag över motståndarna. Lethal Company är ett skräckspel där spelarna åker till olika månar med farliga miljöer och varelser. Målet är att samla och sälja skrot för att klara en kvot.

Spelen analyserades med en kartläggning efter huvudområden från funktionspecifikationen, alltså hur löser spelen funktionerna som satts i detta projekt.

## Guerrilla usability testing

Koncepten från de initiala iterationerna utvärderades med *Guerrilla usability testing*.

Metoden användes för att få opartisk feedback från personer utan koppling till projektet (Experience UX, u.å.). Undersökningen genomfördes i köpcentret Nordstan där deltagare fick en muntlig beskrivning och visualisering av koncepten. Därefter fick de välja samt motivera vilket koncept de helst ville uppleva. Dessa koncept dokumenterades för att sedan generera nya koncept.

## Real–Win–Worth

Koncepten från de initiala iterationerna samt nya koncept utvärderades tillsammans med *Real–Win–Worth*. Detta för att välja koncept att fokusera tid och resurser på inför prototyp tillverkningen. Metoden eliminerar idéer utifrån realiserbarhet – *Real*, potential och måluppfyllelse – *Win* samt värde i relation till insats – *Worth* (Ulrich, 2016). Endast när dessa kriterier är uppfyllda går koncepten vidare.

## Prototyp test och användartester

Tidig testning syftar till att spara tid och resurser genom att tidigt eliminera koncept som inte är realistiska eller uppfyller krav. En enkel fysisk prototyp användes för att testa ett vitalt moment praktiskt. Därefter bearbetades testade koncept och nya idéer genererades.

De slutgiltiga koncepten anpassades sedan för användartester.

Användartester användes för att verifiera teorier om målgruppen samt att utvärdera de slutgiltiga koncepten. Detta för att förankra utvärderingen i slutanvändarna snarare än projektgruppens uppfattning om dem, dessutom var användarna i sammanhanget opartiska. Användare rekryterades och fick testa prototyperna på ett sätt som efterliknade det slutliga scenariot. Här användes de framtagna personas och scenarion som utgångspunkt.

För att rekrytera deltagare användes en poster som sattes upp i närhet av teststudion och spreds via sociala medier. I brist på respons, rekryterades projektgruppens anhöriga inom målgruppen. Deltagare kom i grupper för att testa båda koncepten.

Testdagen inleddes med en demogrupp bestående av två personer, varav en i målgruppen. I de resterande tre testgrupperna deltog totalt tolv personer. Löpande under testdagen genomfördes mindre förändringar baserat på observationer och deltagarnas återkoppling. Dessa förändringar beskrivs i diskussionen under felkällor. Totalt genomfördes nio gruppintervjuer både före och efter testerna.

Före aktiviteterna fick deltagarna besvara frågor relaterade till förväntningar och tidigare erfarenheter av II och opera. Deltagarna intervjuades även efter testen för att fånga intryck och förbättringsförslag.

Svar och uttalanden dokumenterades varefter en KJ-analys genomfördes.

Dessa sammanfattades för att få ut insikter. Som komplement till intervjuerna togs även foton under upplevelsen för att dokumentera deltagarnas interaktion med installationerna, för vidare analys i efterhand. Observationer genomfördes under användartesterna för att fånga insikter och beteendemönster hos deltagare.

## 4 Resultat

I detta kapitel redogörs resultaten från metoderna som används i projekt, vilket inkluderar förstudien, användarstudien och idégenereringen.

### 4.1 Hur ser II ut idag och vilka intressenter är relevanta?

Nedan presenteras insikterna från förstudien. Den bestod av analys av en poster, studiebesök, design via analogi och intressentanalys.

#### Analys av poster

I dialog med GO studerades postern som sammanfattade undersökningen genomförd av YRGO-studenter. Postern innehöll bland annat några citat som handlade om att målgruppen inte har sett vad verksamheten har att erbjuda (se figur 6). Det fanns en uppfattning om att målgruppen inte skulle passa in och att det verkar övermäktigt.

Ett uttalande var att målgruppen redan har tillräckligt med tillgängliga upplevelser.

Projektet tog del av dessa insikter för att definiera problemet och för att få en initial förståelse för målgruppen. Insikterna återfinns i *1.2 Problemdefinition* tidigare i denna rapport.



Figur 6: Utdrag av citat från YRGO-studenternas poster där målgruppen bekräftar problemet

## Studiebesök

En observation under flera studiebesök var interaktivitetens påverkan på inlevelsen i en upplevelse. Detta visades vid *Universeum*:s installation *Ormbettet*, trots märkbar lagg i videon påverkades upplevelsen marginellt. Upplevelsen stimulerade flera sinnen: syn, hörsel, känsel och proprioception. Detta bidrog till inlevelsen och upplevdes som att upplevelsen engagerade de mänskliga instinkterna som om det var en verklig fara.

Installationen *The Caring Machine* på *CPH DOX* indikerade hur en upplevelse som knyter an till deltagarens känslor tenderade att etsa sig fast hos individen under en längre tid.

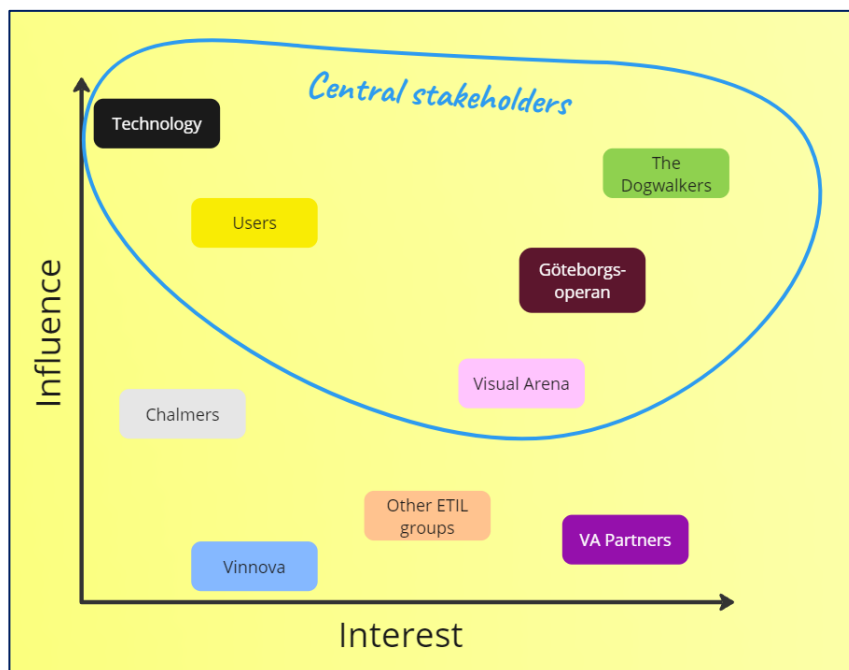
Demotestet av VR-upplevelsen *Operaverse* tydliggjorde den sociala begränsningen av VR-upplevelser. Headsetet över huvudet gjorde att deltagarna kände sig isolerade från omgivningen och därför hade svårt att kommunicera med utomstående. Installationen på *AstraZeneca* visade att ett tävlingsmoment kan skapa starkt engagemang och aktivera hyperfokus.

## Design via analogi

En analys av spelen *Mario Kart* och *Lethal Company* betonade hur tävlingsmoment kan engagera genom tydliga mål och motivation. I *Mario Kart* finns det *items* som skapar interaktion, spänning, osäkerhet och kontroll. *Lethal Company* visar hur humor och spänning kan användas för att skapa engagemang och djup inlevelse trots enkel estetik; spelet blir progressivt svårare och uppmuntrar spelare att själva skapa syfte och motivation.

## Intressentanalys

Primära intressenter i projektet är GO, VA, projektgruppen benämnda *The Dogwalkers* i figuren, användare och teknologi (se figur 7). Teknologi inkluderas som intressent eftersom tekniska begränsningar påverkar vad som är möjligt. Teknologi bedöms ha hög påverkan men inget eget intresse.



Figur 7: Kartläggning och rangordning av intressenter.

## 4.2 Hur ser målgruppen ut idag och hur engagerar man dem genom II?

För att förstå målgruppen genomfördes en KJ-analys av intervjuerna (se bilaga C).

Den hanterade främst två områden: vad målgruppen anser vara en stark/bra upplevelse och den sociala aspektens påverkan. De sex övergripande insikterna presenteras nedan och ligger till grund för den kommande funktionsspecifikationen.

### Vikten av den sociala aspekten av en upplevelse

KJ-analysen visade att den sociala kontexten är avgörande för hur en upplevelse tolkas.

Många respondenter betonade att upplevelsen skapas av deltagarna själva och att samspelet mellan människor kan ha lika stor betydelse som det sceniska eller tekniska innehållet.

Flera uttryckte en önskan om att känna tillhörighet, vilket också visade sig vara en stark motivationsfaktor för att delta i kulturella evenemang.

Det framkom också att den sociala kontexten till exempel om deltagarna är främlingar eller vänner, påverkade deltagarnas öppenhet för interaktion. I vissa fall kunde främmandeskap skapa en vilja att möta nya människor, medan etablerade vänskapsgrupper kunde fungera som en social brygga till andra grupper. Livemoment tenderade att förstärka känslan av interaktion och gemenskap.

## Vad bidrar till en bra upplevelse?

En bra upplevelse beskrevs som äkta, unik och fångslande. Respondenterna betonade vikten av att bli emotionellt berörda, där starka känslor värderades högre än typen av känsla i sig, oavsett positiva eller negativa känslor.

Många menade att de har lätt att tappa fokus och att en upplevelse därför måste ha ett tydligt värde för att hålla kvar uppmärksamheten. Vissa såg immersiva kulturuplevelser som en chans till kreativt uttryck, medan andra föredrog en mer passiv konsumtion, där syftet främst var avkoppling från vardagen. Delaktighet och möjlighet till interaktion förstärkte känslan av fokus och närvaro i upplevelsen enligt respondenterna.

## Hur är målgruppens relation till opera som konstform och GO specifikt?

KJ-analysen bekräftade undersökningen som genomfördes av YRGO-studenterna. Den visade att opera är ett obekant område för målgruppen och att många saknade kunskap om GO:s verksamhet. Samtidigt fanns det en uppfattning om att operaupplevelser är kostsamma, särskilt i relation till andra alternativ.

Flera uttryckte tveksamhet inför att lägga resurser på en upplevelse de inte var säkra på att de skulle uppskatta – en del menade att de ville ”känna sig som vinnare” i sina val. Därför tar många del av recensioner eller sociala medier om upplevelser. På frågan om vad som kunde öka intresset för GO, svarade de flesta att de vill att innehållet vore lättare att relatera till och känna igen sig i.

## Vilken roll spelar människans sinnen i en upplevelse?

De flesta respondenter ansåg att människan har fem sinnen: syn, hörsel, känsel, lukt och smak. Syn och hörsel uppfattades som grundläggande för inlevelse i en upplevelse. Desto fler sinnen som stimuleras - desto starkare upplevelse menar de flesta, med vissa förbehåll.

Doft beskrevs som ett kraftfullt men riskabelt sinne, eftersom det upplevs som antingen behagligt eller obehagligt. Smak kopplades huvudsakligen till mat, och känsel var svår att utvärdera eftersom få respondenter gav svar på detta. Majoriteten av respondenterna menade

att när ett sensoriskt intryck inte stämmer överens med omgivningen eller är dåligt integrerat, kan det försämra inlevelsen i upplevelsen. En användare beskrev det negativa i en dåligt utformad 4D-upplevelse som ”regn i 4D-film... fortfarande på bio men nu blöt!”

## Vad har målgruppen för konsumtionsmönster idag?

’Underhållning’ beskrevs av många som ett sätt att koppla bort en kravfylld vardag, snarare än en möjlighet att fortsätta att prestera, genom aktivt skapande. Låg tröskel till engagemang var viktigt, helst i kortare format – ett mönster som kan relateras till fenomenet ”chunking”. Dvs. upplevelsen av att det är enklare att titta på flera korta klipp i en halvtimme än att aktivt bestämma sig för att titta på en halvtimmes lång video.

Flera respondenter hade negativa erfarenheter av opera från skolan, och menade att de inte fick rätt förutsättningar för förståelse eller engagemang. Deras upplevelse försämrades eftersom de var dåligt förberedda men även för att de var mer eller mindre tvingade att gå igenom upplevelsen. För att undvika att deltagarna får en negativ upplevelse är det därför viktigt att de känner att de har kontroll över upplevelsen.

## Påverkan av kulturella beteendemönster

Eftersom studien genomfördes i Sverige noterades vissa kulturella beteendemönster. Många beskrev en slags ’integritetsbubbla’, där kontakt med främlingar inte är normal, särskilt i vardagliga sammanhang. Undantag fanns dock i specifika kontexter som festivaler och konserter, där social öppenhet ökade. Interaktion med främlingar kräver i regel ett syfte, och tidsbrist beskrevs som ett återkommande hinder för deltagande.

## 4.3 Utgångsläge inför idégenerering

Nedan presenteras materialet som användes som utgångsläge för idégenereringen. Detta var vad KJ-analysen mynnade ut i, det vill säga: en funktionsspecifikation, personas och scenarion.

### Funktionsspecifikation

De insikter som togs fram ifrån KJ analysen kombinerades med projektets problemdefinition för att skapa funktionsspecifikationen som låg till grund för idégenereringen och utvärderingen (se tabell 1). Funktionerna klassades som krav eller önskvärda och viktades i en femgradig skala varav fem var viktigast. *Semantiska krav* avser vad upplevelsen bör uttrycka och hur den upplevs subjektivt.

Tabell 1: Funktioner listas lösningsoberoende för att främja kreativitet vid idégenereringen.

Funktionsspecifikation			
Funktion	Krav/ Önskvärt	Vikt	Kommentarer
<b>GöteborgsOperan</b>			
Väcka intresse GO	K	5	GO finns!
Visa verksamheten	K	4	Vad finns på GO?
Visa värde	Ö	3	Det är värt att gå till GO
<b>Immersiv installation</b>			
Erbjuda socialisering	K	5	Viktigt för målgruppen
Främjande av multisensorisk upplevelse	K	5	Krävs för att vara en II
Erbjuda immersivitet	K	5	En uppslukande upplevelse, lätt att hålla fokus
Väcka känslor	K	4	Viktigt för målgruppen
Erbjuda interaktion	K	4	Påverka och interagera med upplevelsen
Främja tillgänglighet	Ö	3	Upplevelsen ska vara enkel att ta till sig för målgruppen
Erbjuda ett avbrott från verkligheten	Ö	2	Upplevelsen ska kännas som en annan värld
Erbjuda autonomi	Ö	1	Installationen kräver inte personal för att drivas
<b>Semantiska krav</b>			
Uppmuntra till användning	Ö	5	"Det är ok att interagera", skapa ett öppet klimat att testa
Erbjuda engagemang	Ö	4	"Svårt all kolla bort", fängslande, likt att läsa klimaxen i en spännande bok.
Erbjuda emotionell relaterbarhet	Ö	4	Deltagare ska känna igen sig och kunna relatera till vad som presenteras
Tillåta/uttrycka kreativitet	Ö	3	Både få vara kreativ/den är kreativ
Uttrycka genuinitet	Ö	3	Upplevelse upplevs äkta och inte forcerad
Uttrycka unikheter	Ö	2	Upplevelsen ska kännas originell
Skapa personlig koppling	Ö	2	Användaren känner en koppling till upplevelsen

## Personas – Representativa skildringar av målgruppen

Tre personas genererades utifrån KJ-analysen och funktions-specifikation (se bilaga D).

De representerar olika grupper inom målgruppen med varierande intresse, fritid och förutsättningar.

- *Jessica* är en social och kreativ universitetsstudent. Hon spelar datorspel och tittar på serier för att slappna av. Ingen relation till GO men öppen för att testa.
- *Vector* är en industriarbetare som gillar att umgås med sina vänner men är reserverad mot främlingar. Han tänker att opera är antikt och snobbigt, baserat på en påtvingad skolupplevelse. Introduceras till opera via en partner.
- *Xyla* är en kreativ musiker som lever utanför samhällets normer. Hon bor i kollektiv med sitt band och föredrar färre men djupare relationer. Besökt GO för musikaler och vill uppträda där med sitt band.

## Scenarion – Potentiella platser att möta målgruppen

Två scenarion skapades som potentiella platser för mötet med målgruppen. Fokus i det första scenariot låg på att skapa en mötesplats i en miljö med ett högt människoflöde, där besökare möter upplevelsen spontant snarare än genom ett planerat besök. En lämplig plats för detta skulle exempelvis kunna vara ett centralt köpcentrum såsom Nordstan i Göteborg, där många människor passerar dagligen.

Den immersiva installationen är här utformad för att vara kort lättillgänglig och informativ, samtidigt som den behöver kunna hantera en hög kapacitet av besökare. Genom denna typ av exponering finns potential att skapa en social uppmärksamhet kring GO och väcka intresse hos nya målgrupper som annars inte hade kommit i kontakt med verksamheten. I bilaga E återfinns scenariot och i det fortsatta arbetet kommer detta scenario att benämnas som *Scenario Köpcentrum*.

I det andra scenariot bygger mötet med målgruppen på en plats som besökare aktivt planerar att besöka i förväg. Detta sker genom en större samlingsplats, en så kallad hub för immersiva installationer i Göteborg. Idén grundade sig i att VA ville bidra till att utveckla scenen för immersiva installationer i Sverige som helhet. Tanken är därför att inte enbart GO ska representeras utan även andra aktörer från Göteborg. Likt en mäsas skapas här utrymme för samvaro, reflektion och utforskande.

Fokus låg på en kraftfull, unik och fängslande immersiv installation med hög grad av integration och påverkan som förmedlar aktörens utbud/budskap. Upplevelsen har längre varaktighet, lägre kapacitet och riktar sig till besökare som aktivt väljer att ta del av den. Scenariot återfinns i bilaga E och i det fortsatta arbetet kommer detta scenario att benämnas som *II-mässan*.

## Summering av utgångsläge

Fokus låg på att skapa ett eller flera koncept som väcker känslor och främjar social interaktion genom en uppslukande upplevelse där flera sinnen engageras samtidigt. Detta uppnås genom lättillgängliga och interaktiva moment som bjuder in till ett aktivt deltagande.

Vid framtagningen av funktionsspecifikationen identifierades det att olika scenarion för en II medför olika premisser för konceptens utformning. Placeringen påverkar bland annat krav på permanensgrad, deltagarnas förväntade tidsinvestering samt interaktionens omfattning och varaktighet. Utifrån denna insikt utvecklas därför koncept baserat på någon utav de två scenarion under den fortsatta idégenereringen. I detta arbete låg fokus inte på att avgöra optimal placering, utan mer på hur interaktion utformas och anpassas beroende på kontext.

## 4.4 Idé- och konceptgenerering: Vad gav metoderna?

Här redovisas den iterativa idégenereringsprocessen som ledde fram till de slutgiltiga koncepten.

### Initiala iterationer: processen fram till Hembesöket och Fiskebåten

Under de initiala iterationerna generades 11 idéer som låg till grund för senare koncept.

Dessa idéer har flera återkommande teman:

- ”Gamifiera” berättelsen om Peter Grimes
- Virtuella rundturer
- Testa på yrken på GO
- Dellösningar för att engagera och motivera deltagare

Dessa idéer utvärderades med PNI-matris varav många idéer föll pga. dess svaga koppling till GO eller II.

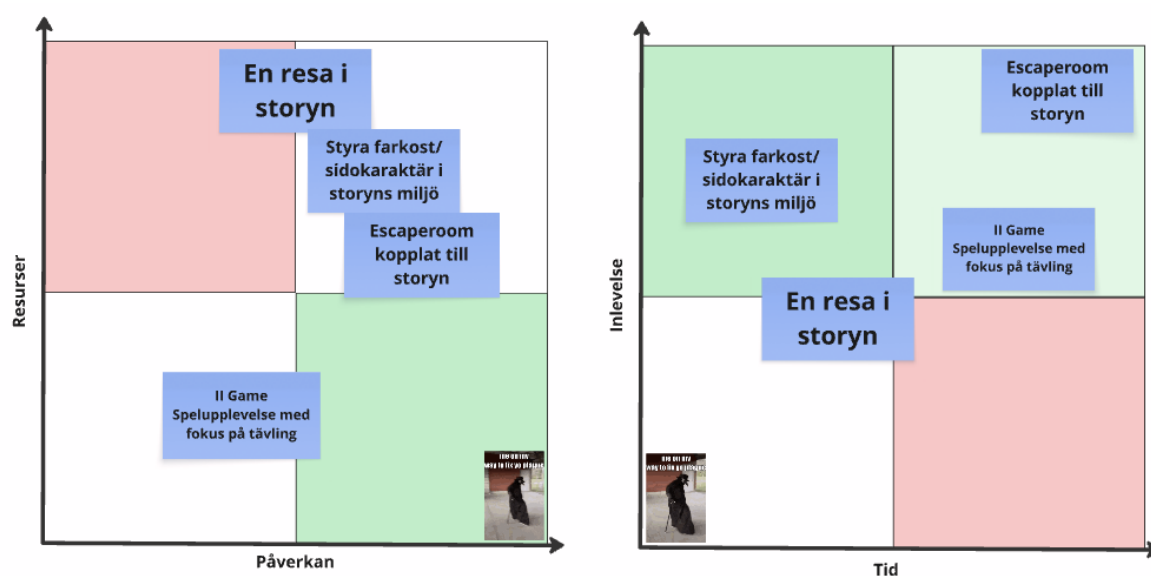
Under nästa idégenerering genererades tematiska kluster som tillsammans med de kvarvarande idéerna från PNI-matrisen kombinerades via en morfologisk tabell (se bilaga F). Dessa idéer utvärderades genom att plottas i prioriteringsmatriser (se bilaga G). Matrisen visade tematiska överlapp, vilket ledde till syntes i fyra koncept (se bilaga H). Koncepten listas i tabell 2.

Tabell 2: Beskrivning av de fyra koncepten efter första prioriteringsmatrisen.

Konceptnamn	Beskrivning
Styra farkost/sidokaraktär i storyns miljö	Få t.ex. styra en båt som simuleras att den är ute till havs fast den är på land, med möjlighet att utforska världen som berättelsen utspelar sig i.
En resa i berättelsen	Likt <i>Charles Dickens A Christmas Carol</i> få följa med/ vara en karaktär som åker runt och upplever olika delar av berättelsen.
Escaperoom kopplat till berättelsen	Ett rum där man skulle lösa gåtor och pussel för att ta sig vidare med inspirerade inslag från berättelsen.
II Game – Spelupplevelse med fokus på tävling	Ett immersivt spel där fokus låg på att skapa engagemang genom tävlingar och samtidigt ha häftiga sekvenser med hjälp av tekniska lösningar.

Dessa koncept utvärderades i två prioriteringsmatriser: *påverkan/resursåtgång* samt *tid/inlevelse* (se figur 8). Färgerna i prioriteringsmatriserna indikerar vilka områden som är mest lämpliga för projektet. Gröna områden eftersträvas och röda bör undvikas.

Majoriteten ansågs ge djup inlevelse men vara resurskrävande i relation till påverkan. Olika tidsåtgång passade olika scenarion, ett koncept som tar lång tid passade bättre för *II-Mässan* och ett som tog kort tid för *Köpcentrumet*.



Figur 8: Matrisernas påverkan/resursåtgång samt tid/inlevelse.

Likheter ledde till att de kombinerades till två koncept: *Fiskebåten* och *Peter Grimes Hembesök* (se figur 9).

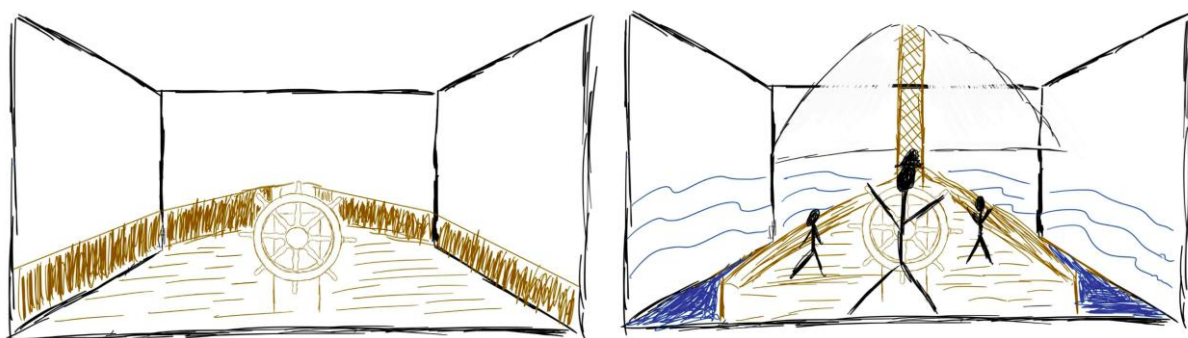


Figur 9: Kombination av de olika koncepten.

## Fiskebåten

I *Fiskebåten* tog deltagarna rollen som besättning på en simulerad fiskebåt i *Peter Grimes* värld och styr farkosten genom samarbete. Konceptet inspirerades av nöjesparker och myntdrivna åkturer, exempelvis i shoppingcenter.

Syftet är hög integration, hög interaktivitet och en upplevelse som simulerar havsmiljö med salta vindar och havsprojektioner runt båten (se *figur 10*). Skissen till vänster visade den initiala varianten där skeppet integreras både fysiskt och digitalt med skärmar. Skissen till höger var en vidareutveckling där båten i stället är helt fysisk och i sin miljö.

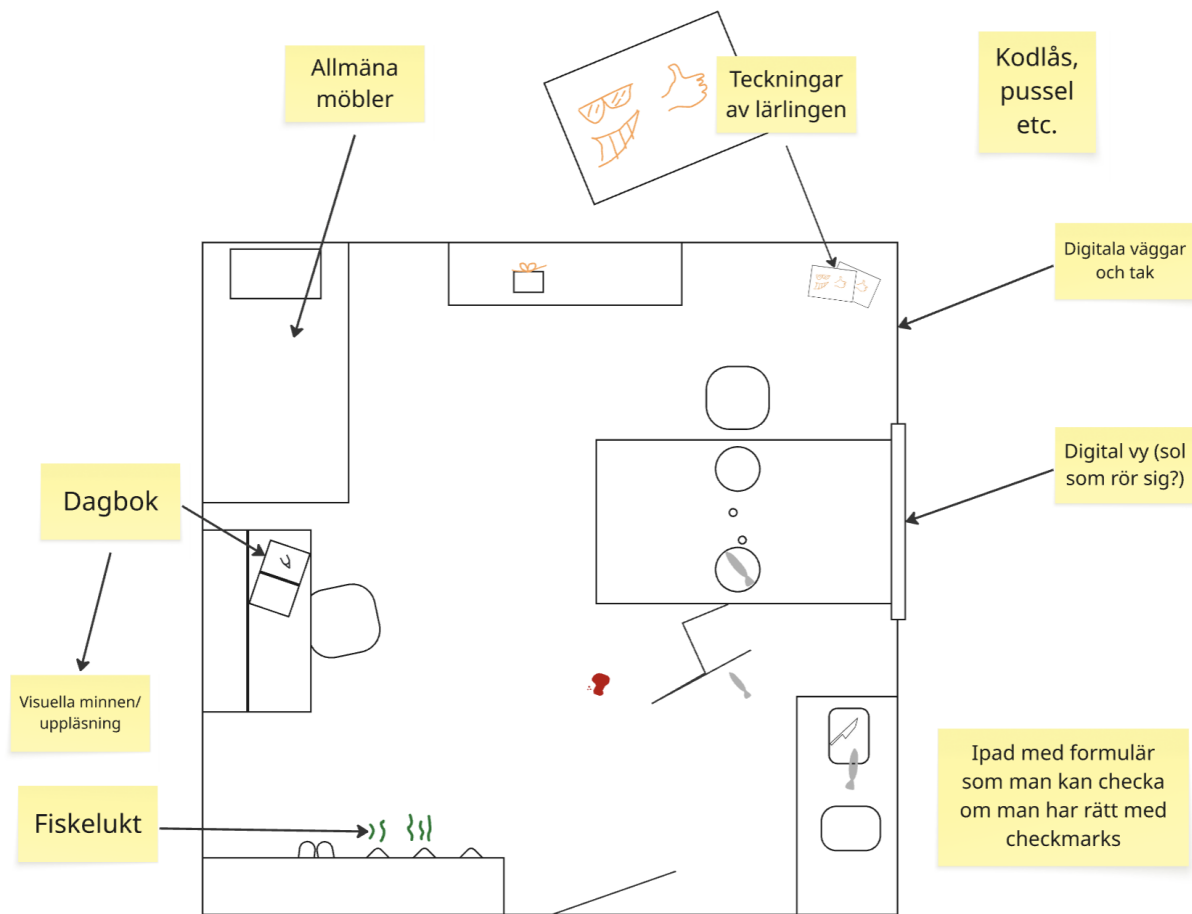


*Figur 10: Två olika varianter av Fiskebåten.*

## Hembesöket – En berättelsedrivna II utifrån operan *Peter Grimes*

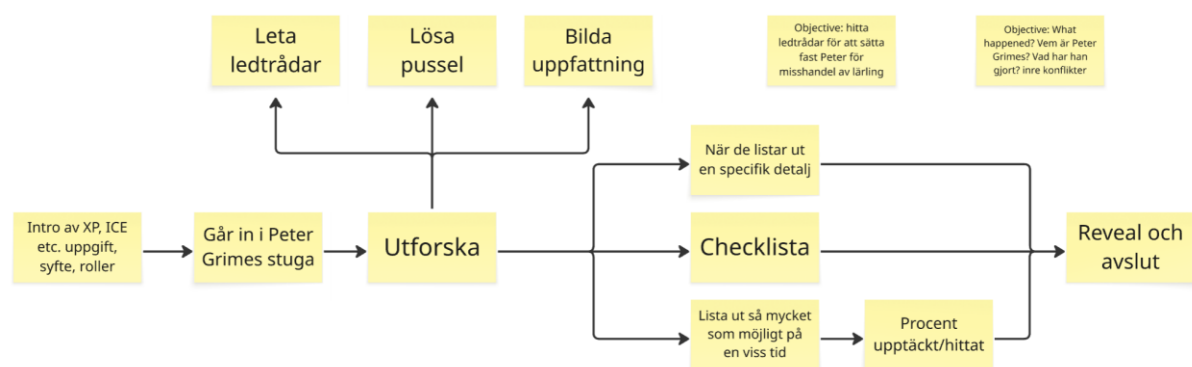
Konceptet baserades på scenen i *Peter Grimes* där byborna söker svar genom att gemensamt besöka Peter Grimes stuga. Detta översattes till ett escaperoom där deltagare löser gåtor och successivt tar del av berättelsen.

En skiss av rummets layout med möbler och objekt togs fram (se *figur 11*). Detta genererade även idéer för pussel och integration mellan rum, spelmoment och sinnena. Bland annat fanns det idéer om fiskklukt, teckningar av lärlingen, en dagbok, en skärm som simulerade ett fönster etcetera.



Figur 11: En kartläggning över Peter Grimes fiskestuga sedd ovanifrån.

Ett flödesschema kartlade även deltagarnas mål, interaktion och händelseförlopp i den sekventiella ordningen som deltagarna skulle uppleva *Hembesöket* (se figur 12).



Figur 12: Flödesschema för *Hembesöket* från introduktion till avslut.

Utvärderingen av *Hembesöket* och *Fiskebåten* genomfördes med 23 personer genom *Guerrilla usability testing*. Deltagarna fick ta del av en kort beskrivning och en AI-genererad illustration av koncepten (se bilaga I). koncepten av Majoriteten föredrog *Hembesöket*, ofta med referens till escaperooms som var något bekant. Samtidigt uttryckte vissa intresse för *Fiskebåten* som något nytt och spännande samt potentiellt bättre lämpat för korta, lättillgängliga upplevelser i offentlig miljö, likt scenariot *Köpcentrum*.

## Förändrade förutsättningar – Nya krav

Vid detta skede i projektet fattades ett antal externa beslut som påverkade förutsättningarna för projektet. VA föreslog att slå ihop alla ETIL-grupperna och göra en större II. Då fokuset på GO:s problem inte gick att bevara i det nya initiativet, bestämdes det att det nuvarande projektet fortsatte på egen hand.

Detta innebar att resurser såsom teknik, specialister och till viss del stöd inte var tillgängligt då det användes för det större projektet. Det uppstod därför ett behov av att förenkla projektets omfattning utifrån nuvarande förutsättningar och följande nya krav ställdes upp:

- Fokus på att verifiera insikter snarare än mäktiga tekniska lösningar
- Koncepten ska gå att konstruera med projektgruppens befintliga resurser och kunskap med undantag för en minimal budget
- Minimera teknisk komplexitet

De två ovanstående idéerna *Hembesöket* och *Fiskebåten* lades därför åt sidan, vilket ledde till att en ny idégenereringsprocess initierades med de nya kraven.

## Grimes Games & THE CROW

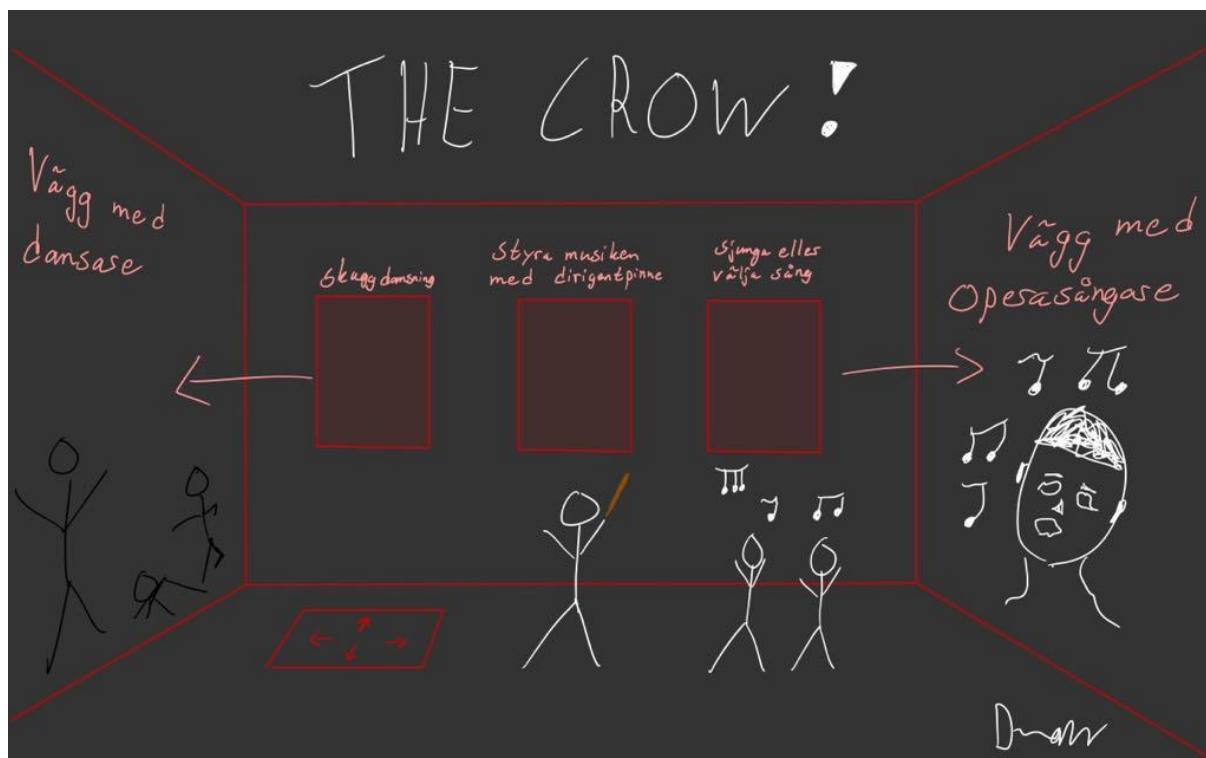
Den nya idégenereringsprocessen genererade två nya koncept: *Grimes Games* och *The CROW*.

*Hembesöket* och *Fiskebåten* kombinerades för att skapa *Grimes Games*.

Grundkonceptet består av att man går in i ett rum med skärmar som tar deltagarna genom en resa i berättelsen om Peter Grimes. Under berättelsens gång skiftar rummen efter miljö och deltagarna engageras genom olika tävlingsmoment.

*The CROW (The CReative ShOW)* inspirerades av idéer i de initiala iterationerna.

Deltagarna skapar en föreställning utifrån GO:s tre huvudområden: dans, musik och sång. Genom att spela tre olika spel får deltagarna en bild av GO:s verksamhet. Varje vägg representerar ett område (se figur 13). Syftet var att kommunicera GO:s verksamhet och bredd.



Figur 13: De tre väggarna hanterar olika ämnen från vänster: dans, musik och sång

Upplevelsen består av tre moment som kan genereras automatiskt vid för få deltagare.

Dansmomentet genomförs på en *Just Dance*-plattform i 30 sekunder och resulterar i en projicerad skuggdansare. I musikmomentet agerar deltagaren dirigent, deltagarens och dirigentpinnens rörelser trackas och påverkar musiken. I sångmomentet väljer deltagaren en sång att sjunga till, alternativt spelas ett stycke automatiskt.

När alla moment är klara får deltagarna se den fulla föreställningen som ett audiovisuellt avslut där dans, musik och sång samverkar. Denna föreställning skulle även kunna delas på sociala medier för vidare räckvidd men hur väl detta fungerar i praktiken är inte något som undersöks närmare i detta projekt.

Utvärdering av *Grimes Games*, *The CROW*, *Fiskebåten* och *Hembesöket* skedde med verktyget *Real-Win-Worth*. Analysen visas i tabell 3 där en grön bock innebär att idén är godkänd i aspekten, ett gult streck visar en osäkerhet och ett rött kryss betyder att idén inte är lämplig att gå vidare med.

Tabell 3: *Real-Win-Worth* matris.

Idea	Win	Worth	Real
Fiskebåten	✓	—	✗
Hembesöket	✓	✗	✗
The CROW	✓	✓	✗
Grimes Games	✓	✓	✓

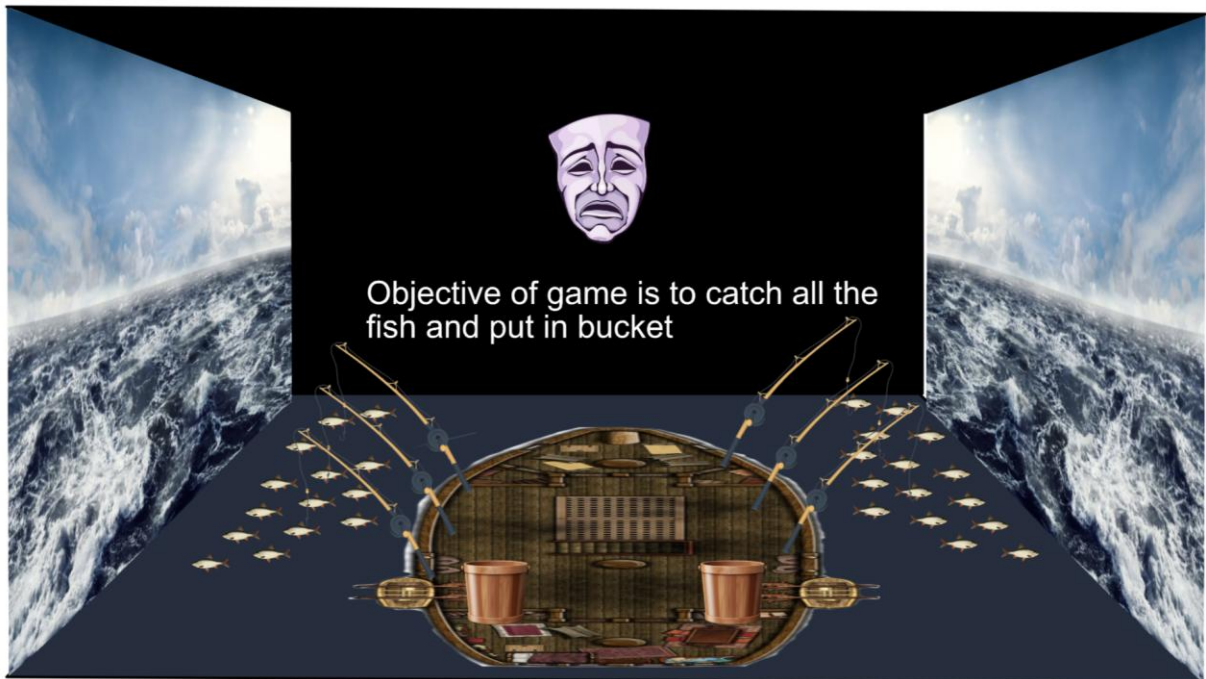
Endast *Grimes Games* bedömdes lämplig att vidareutveckla; övriga eliminerades främst utifrån att de var orealistiska för projektet att genomföras utifrån kunskap, resurser och tid.

### Grimes Games – Storybaserad II utifrån operan Peter Grimes

Grimes Games fokuserar på att förmedla en berättelse om en pågående föreställning, snarare än en generell bild av GO. En digitalt animerad dramamask agerar som värd och berättar historien om Peter Grimes och engagerar deltagarna i tre scener byggda med projektioner och rekvisita. Endast halva berättelsen ingår för förenkling och för att skapa en *cliffhanger* (se bilaga J) med syfte att lämna deltagare med frågor som skulle motivera ett besök på GO.

#### Rum 1: Fisketuren

Miljön utgör en fiskebåt på havet, inspirerad av Peters introduktion i operaföreställningen. Projektioner och en matta visualiserar båten. Deltagarna deltar i lagtävling där fiskar på golvet som representerar havet fångas med magnetförsedda spön och läggs i hink. Dramamasken ger instruktioner och kommentarer, till exempel hur många fiskar det ledande laget har kvar (se Figur 14).



*Figur 14: Fisketuren, där två lag får tävla mot varandra i samma båt.*

## **Rum 2: Pubscenen**

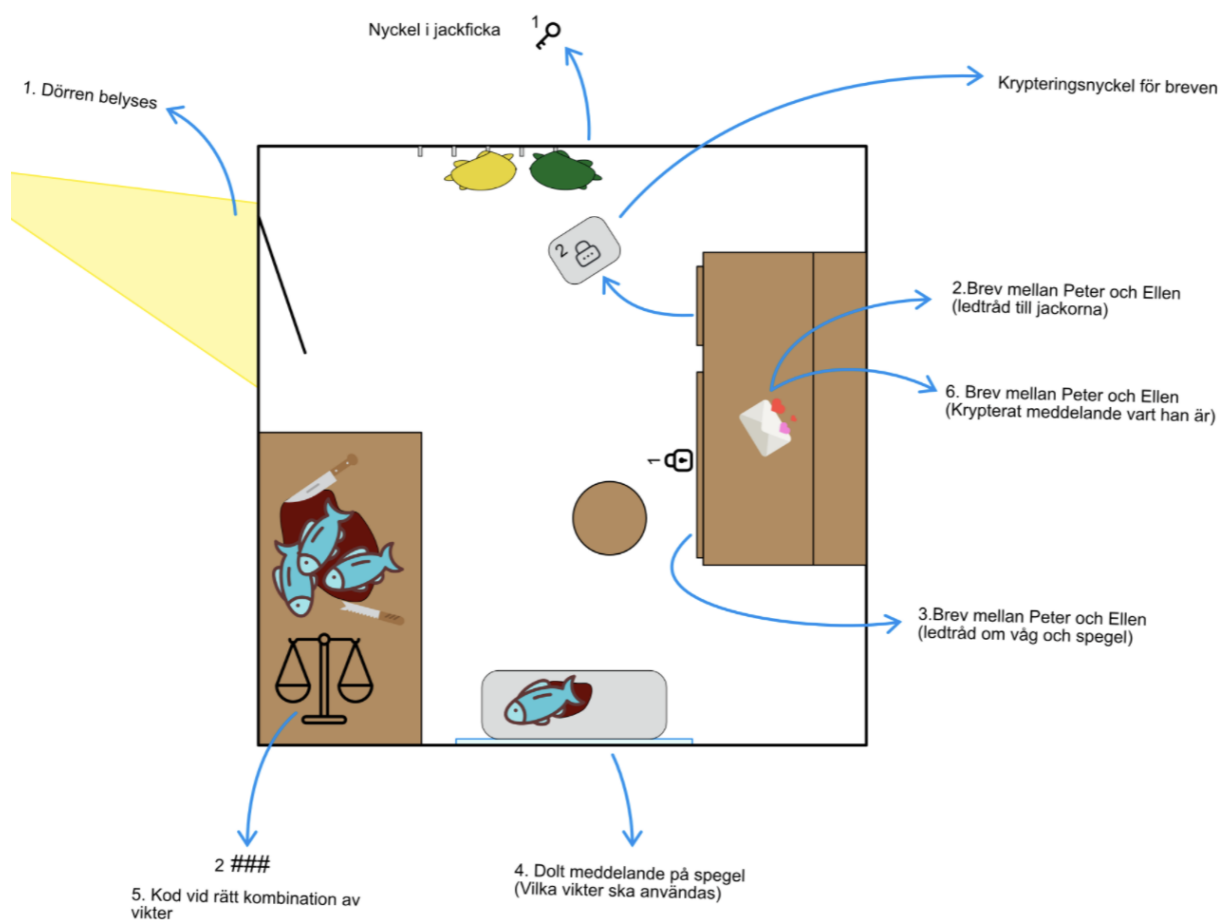
Rummet gestaltar en pubscen och använder quizmoment för att efterlikna social pubstämning. *Quizet* innehåller frågor om GO:s verksamhet, komplexitet och diversitet, med informativt syfte. Bild, ljud och musik används för miljölikhet, och deltagare sitter vid bord med typiskt pubtilltugg. Dramamasken tar rollen som quizledare och deltagarna gör quizet (se figur 15).



*Figur 15: Pubscenen*

### Rum 3: Hembesöket ver. 2

Det tredje rummet vidareutvecklar Hembesöket. Rekvisita och spelmoment kartlades visuellt (se figur 16). Deltagarna skulle ta reda på vart Peter tagit vägen genom att utforska rummet, lösa pussel och läsa brev från berättelsens huvudkaraktärer Ellen och Peter. Breven fungerade både som pussellösningar och som berättarverktyg ur olika perspektiv. Rummet separerades från rum 2 p.g.a. mängden rekvisita och för att dölja lösningar. En dold dörr belystes när det var dags för deltagarna att byta rum.



Figur 16: Hembesöket ver. 2.

## Möte med uppdragsgivaren GöteborgsOperan

Under ett möte med GO presenterades *Grimes Games* och det efterfrågades att låna rekvisita från GO till konceptet. Detta för att visa hantverket som finns på GO samt att minska kostnaden att konstruera konceptet. Processen för att få tillgång till rekvisitan var dock svår att tillgå.

Efter en diskussion beslutades det att fokus bör ligga på att testa och verifiera hypoteser och insikter snarare än att skapa en detaljerad prototyp. Därför förenklades *Grimes Games* (se bilaga K). De största förändringarna var att Pubscenen eliminerades utifrån relevans och potential. Hembesöket förenklades även till en pussellåda med samma princip, alltså att varje löst pussel leder till nästa tills gåtan är löst.

## Prototypstest

Ett prototypstest genomfördes för *Grimes Games* för att undersöka om det går att skapa en immersiv miljö med projicerade väggar. Rummet byggdes med tre bakprojicerade ytor kopplade till en dator (se figur 17). För att skapa olika miljöer projicerades olika motiv på väggarna, 360-videos samt musik spelades bland annat upp för att simulera en havsmiljö.



Figur 17: Det simulerade rummet för Hembesöket.

Testet visade svårigheter i att skapa en övertygande illusion, det var uppenbart att det var tre projicerade väggar. Flera faktorer förankrade åskådaren i verkligheten: begränsad upplösning på nära håll, otäckta ytor, svårigheter att projicera och synkronisera skärmarna från en dator. Riggen som höll upp en projektorduk riskerade även att skada en glasvägg (till höger i figur 17), med detta i åtanke eliminerades idén om ett simulerat rum därmed *Grimes Games* i sin nuvarande form.

## Upplägg inför slutgiltiga idégenereringen

Inför den slutgiltiga iterationen hade två större insikter uppkommit under projektets gång som ansågs relevanta att testa i de slutgiltiga koncepten. Det första var två olika tillvägagångssätt för att engagera deltagare: ett tävlingsmoment och en interaktionsdriven progression av upplevelsen. Den andra var att undersöka hur en II relaterad till GO i sin helhet ställde sig mot en berättelsedriven II baserad på en föreställning, i detta fall Peter Grimes. Hur detta påverkar engagemang, inlevelse, kapacitet samt tid- och resursåtgång. Det beslutades att två koncept skulle skapas utifrån dessa premisser. Koncepten är tänkta för de två olika scenarion: *Köpcentrum* och *II-mässan*.

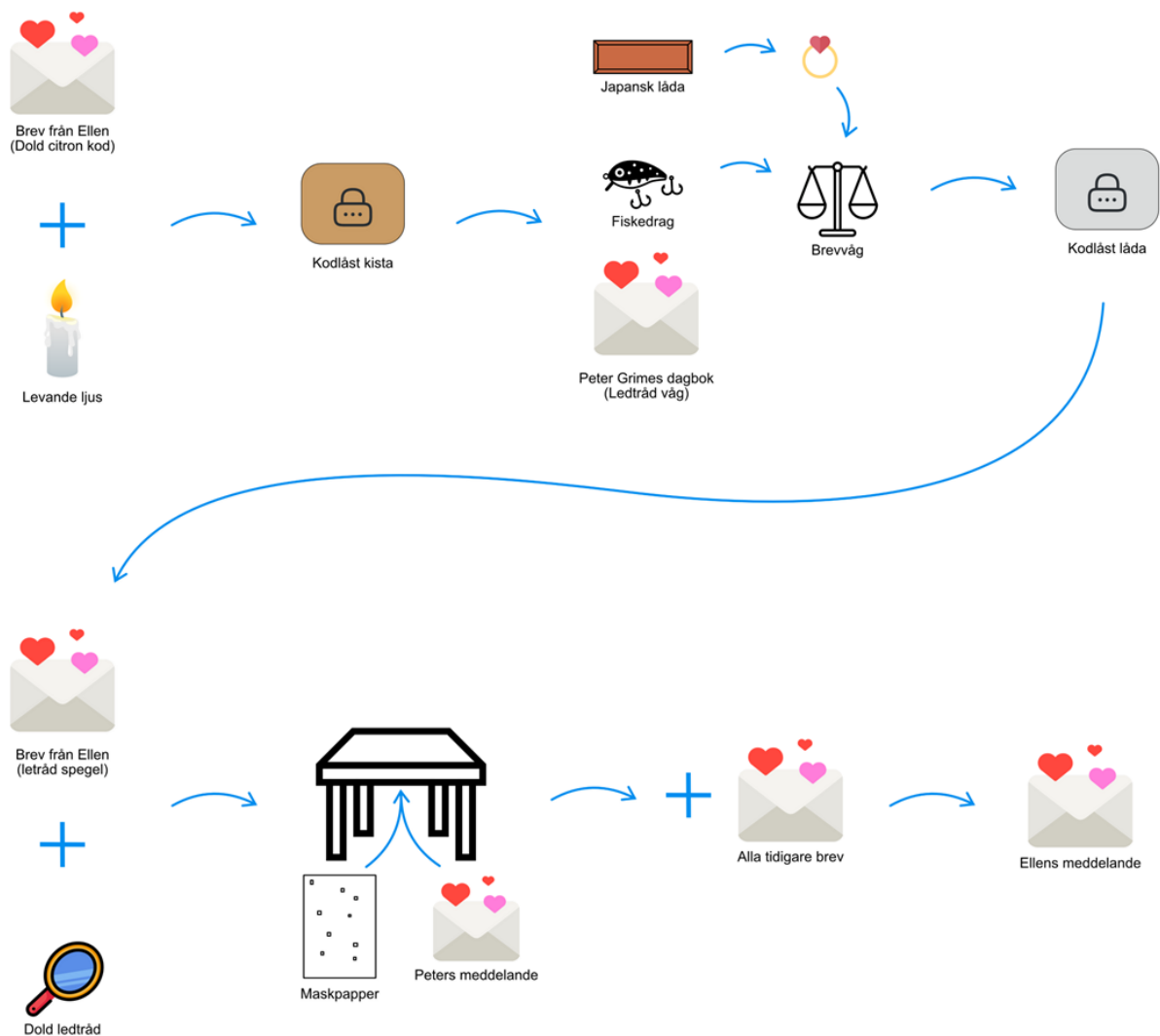
## 4.5 Slutgiltiga koncept – Iteration IV

Nedan presenteras de två slutgiltiga koncepten för projektet: *Puzzle Box* och *Skuggcharader*.

### Puzzle Box – En mystisk kista i Peter Grimes värld

Det interaktions- och berättelsedrivna konceptet för *II-mässan* var *Puzzle Box*: ett koncept inspirerat av hembesöket från Grimes Games. Det är utformat likt ett escape room men i formatet av en låst kista med ett brev och avgränsas till bordet det står på.

Berättelsen för konceptet börjar med att Peter och hans lärling inte har setts till på flera dagar. Ellen är förälskad i Peter, Balstrode är en vän till Peter, de bestämmer sig för att besöka Peters stuga. Där hittar de en låst kista med ett brev på oversidan. Spelarnas uppgift var att hjälpa Ellen och Balstrode att lista ut vart Peter har tagit vägen, och svaret hittas genom att lösa alla pussel. Ett interaktionsdiagram utformades för att kartlägga deltagarnas interaktion med installationen (se figur 18).



Figur 18: Interaktionsdiagram Puzzle Box.

Puzzelboxen var utformad så att deltagarna alltid presenterades med ett nytt pussel och text efter varje avklarad pussel (se figur 19). I texten fanns lösningen till pusslet. Efter fyra iterationer framkommer svaret och spelet är slut. Texterna är brev, dagboksutdrag och meddelanden skrivna av Peter och Ellen. De är skrivna vid olika tidpunkter i berättelsen och ger läsaren en inblick i händelseförloppet, karaktärerna och samspelet mellan dem. Storyn presenterades succesivt under spelets gång för att ge deltagarna möjlighet att bilda en egen uppfattning om berättelsen.



*Figur 19: Två testdeltagare mitt uppe i att klura ut nästa pussel i konceptet Puzzle Box*

En insikt från användarstudien menade att inkongruenta element kan bryta inlevelse. *Puzzle Box* utformades därför för att passa in i *Peter Grimes* värld (se figur 20). Pusslen bestod av två kodlåsta kistor och en japansk pussellåda. Material införskaffades i second-hand istället för nytt, detta för att få ett äldre uttryck närmre berättelsen och för att bevara enhetligheten så att inlevelsen inte bryts. Texterna skrevs ut på tjockt papper och badades i kaffe för att få en beige ton och äldre look. I princip alla pussel och brev placerades i träkistan; sista texten tejpades på bordets undersida. Tändsticka och ljus var en del av ett pussel men bidrog också till atmosfären med lukt och ljus.



Figur 20: Alla delar till Puzzle Box med ett enhetligt uttryck.

## Skuggcharader – Lär känna GO

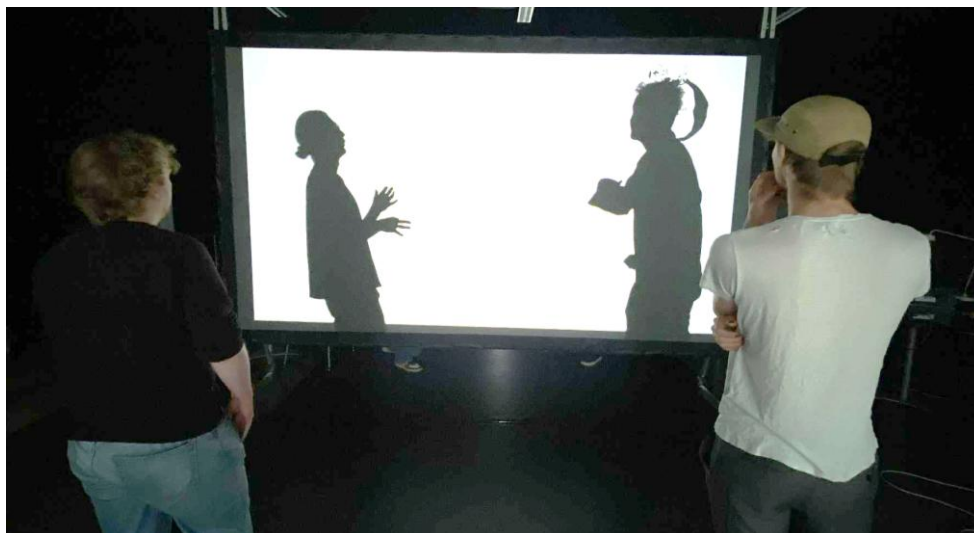
*Skuggcharader* var konceptet för scenariot *Köpcentrum* med fokus på tävlingsmomentet kopplat till GO:s verksamhet som har tagit inspiration från tidigare koncept såsom fiskemomentet i *Grimes Games* och *The CROW*. Idén om att använda skuggor kom under det tidigare prototypstestet där projektorn skapade skuggor med hög kontrast mot projektorduken. Konceptet inspirerades av *charader*: en spelare får ett ord som de gestaltar utan att prata, den andra spelaren gissar vad ordet är. I denna variant var spelarna separerade av en belyst projektorduk och de gestaltande spelarna fick använda skuggor för att förmedla sitt budskap (se figur 21). Temat för skuggcharaderna anpassades för att knyta an till GO både vad gäller verksamhet och föreställningar.



Figur 21: Illustration av Skuggcharader, deltagarna till vänster framför charaderna och de till höger gissar.

Initialt kartlades konceptets struktur såsom tävlingsformer, krav, insikter från användarstudien och nya krav från utvärderingar. Detta följdes av en brainstorming för vad charaderna skulle bestå av till exempel känslor, teman och objekt (se bilaga L). Konceptet bestod av två olika tävlingsmoment mellan två grupper deltagare.

Det första momentet var en snabbbrunda där deltagarna gestaltade yrkesroller och instrument som förekommer på GO (se figur 22).



*Figur 22: Deltagare gissar kort som förmedlas i snabbbrundan för konceptet Skuggcharader*

Målet för deltagarna var att inom en tidsram av tre minuter förmedla så många kort som möjligt till sitt lag. De gestaltande deltagarna fick varsin identisk uppsättning spelkort (se figur 23 och bilaga M).



*Figur 23: En hög av spelkort för momentet snabbbrundan.*

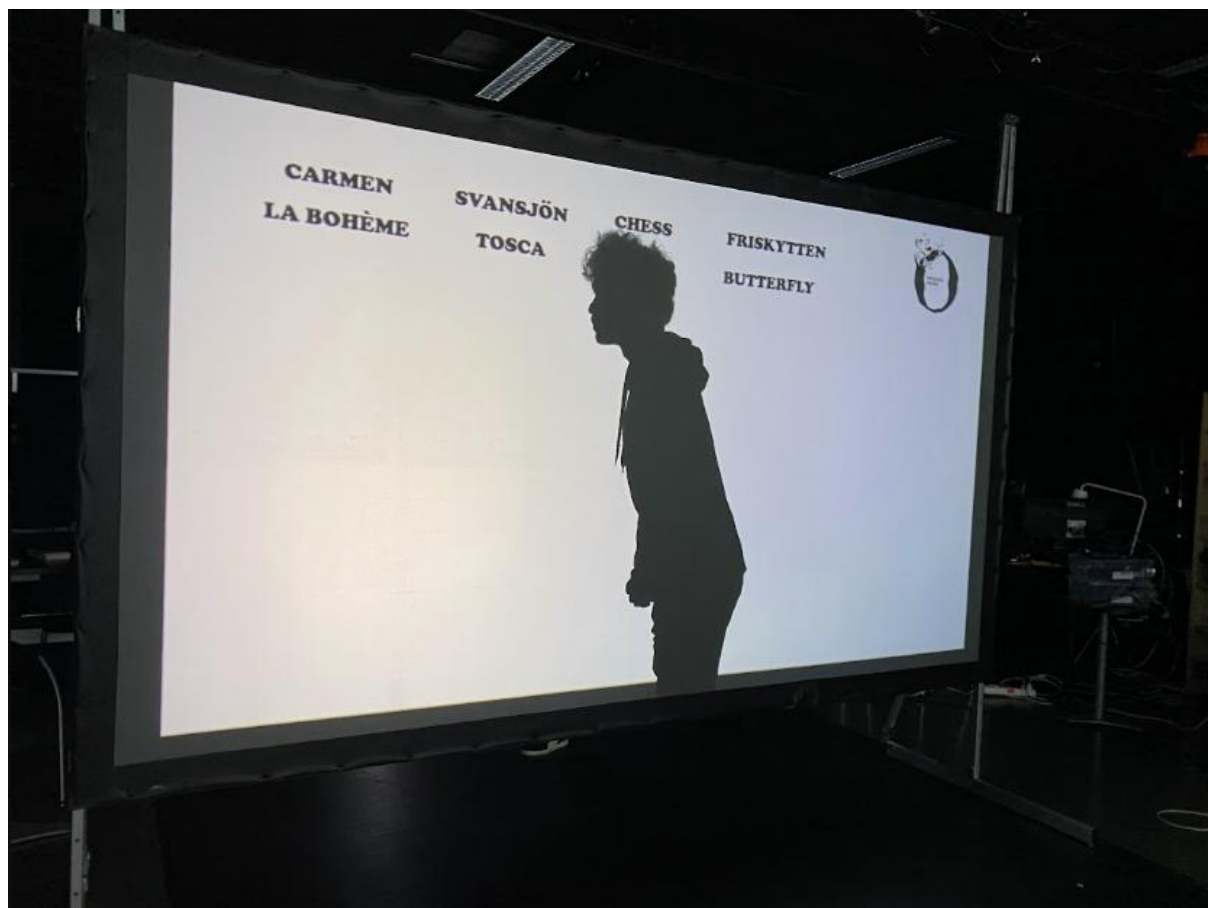
Deltagarna drog det översta kortet i högen och använde sin skugga på duken för att kommunicera med sitt lag på andra sidan. Om de körde fast kunde gestaltaren dra ett nytt kort och lägga det oavklarade kortet längst ner i högen, för referens på storlek se figur 24.



*Figur 24: Regelkort i relation till ett finger.*

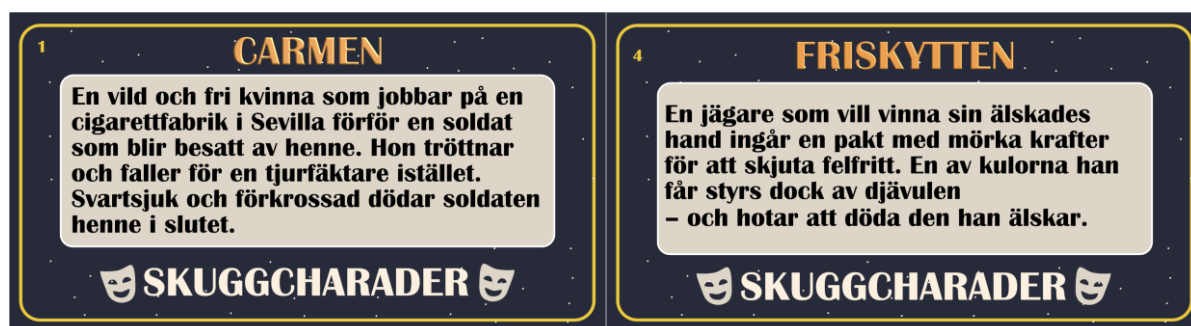
När gissaren hade sagt det rätta instrumentet eller yrket, placerades kortet i en hög för poäng. Då tiden gått ut räknades antalet kort och det laget med flest kort vann. Under aktiviteten spelades musik i bakgrunden för att skapa en känsla av stress samt knyta an till hur musiken på en opera kunde låta.

Det andra momentet var ytterligare en charadsekvens där deltagarna fick i uppgift att gestalta handlingen i en klassisk föreställning. För detta moment fick deltagarna lite längre förberedelsetid att tänka igenom hur det skulle framföra sina charader, antingen själv eller tillsammans med en annan deltagare från gruppen (se figur 25).



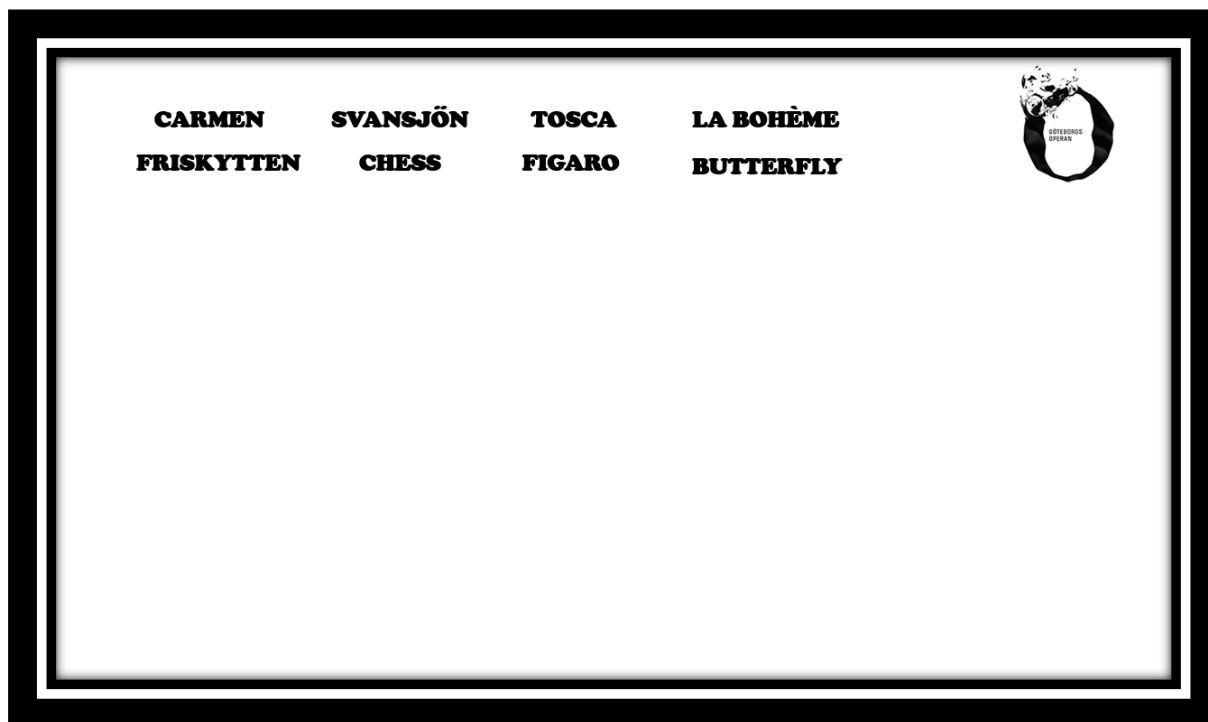
Figur 25: Deltagare framför en föreställning själv.

Som en del av förberedelserna fick en eller flera deltagare i varje grupp ett kort med en summerad beskrivning av olika kända föreställningar. På varje kort stod också en siffra för att koppla kortet till en lista hos spelledarna, vilket innehöll ordningen för kända musikstycken taget från respektive föreställning. Dessa spelades upp under framförandet (se figur 26 och bilaga N).



Figur 26: Det fanns sammanlagt åtta olika kort med Operauppsättningar.

Följaktligen fick deltagarna, en grupp i taget framföra deras charad för alla på andra sidan av duken. I samband med framförandet fick laget vars medlemmar framförde föreställningen gissa först, om de gissade fel fick det andra laget en chans att försöka ta ett poäng. Efter försök till taget poäng och färdig sekvens var det andra lagets tur att framföra sin föreställning med samma förutsättningar. Som hjälpmedel under charaderna, för att underlätta gissningen projicerades en lista av möjliga föreställningar på duken (se figur 27).



Figur 27: Projicerad bild med möjliga föreställningar

## 4.6 Användartester: Vad säger målgruppen om koncepten?

De flesta deltagarna hade inte någon tidigare erfarenhet av opera och även ett neutralt intresse för GO. Majoriteten hade tidigare erfarenhet av escaperooms och andra immersiva upplevelser, främst VR.

### Feedback Puzzle Box

Testdeltagarna uttryckte generellt en positiv upplevelse av Puzzle Box och gav flera konkreta förbättringsförslag. Många uppskattade formatet av ett escaperoom i bordsmiljö (se figur 28). Deltagarna insåg att de kunde lösa pussel i olika ordning, men inte hoppa över delar för att snabbare klara uppgiften. Det noterades även att upplevelsen efterliknade operans sekventiella struktur utan att kännas repetitiv. Grupperna upplevde att tiden var lagom för att hålla fokus; en längre upplevelse hade ökat risken för tappat intresse.



*Figur 28: Deltagarna sitter vid bordet och får Puzzle box presenterad.*

I tabell 4 redovisas tiderna för de olika testgrupperna. Tabellen visar testgruppernas sluttid från att de började läsa första brevet till att de läste upp svaret. Demogruppen belyste brister i konceptet som åtgärdades inför resterande tester.

*Tabell 4: Testgruppernas sluttider.*

Grupp	Tid [mm:ss]
Grupp 1 (demo)	44:37
Grupp 2	35:58
Grupp 3	32:28
Grupp 4	34:48

En synpunkt var önskan om fler parallella moment och ett större inslag av tvingade samarbete för att öka den sociala interaktionen. Trots detta beskrev flera deltagare upplevelsen som socialt engagerande och rolig. Svårighetsgraden upplevdes som välbalanserad, men flera grupper fastnade på den japanska pusselådan och *alla* grupper på pusslet med vågen, denna observation utvecklas i diskussionen (se figur 29).



*Figur 29: Spelledaren iakttar deltagarna som har fastnat vid pusslet med vågen.*

Vissa uppfattade integreringen mellan story och pussel som tydlig och fungerande, medan andra upplevde kopplingen som otydlig eller svår att förstå. Flera föreslog en tydligare vävning mellan berättelse och problemlösning för att skapa ett mer sammanhängande narrativ. Upplevelsen var emotionellt engagerande och väckte nyfikenhet, glädje och frustration, men känslorna kopplades främst till en *rolig* upplevelse snarare än berättelsens innehåll.

En användare kommenterade:

*”Jag försökte egentligen bara leta efter ledtrådar, så jag kanske inte bli så investerad i historien. Men det var väl ändå intressant att läsa med”.*

Avseende påverkan på inställningen till GO svarade majoriteten att deras åsikt inte hade förändrats i någon större utsträckning. Några upplevde ett visst ökat intresse, medan andra blev mer nyfikna på att prova escape rooms eller liknande aktiviteter.

## Feedback Skuggcharader

*Skuggcharader* mottogs mestadels positivt och beskrevs som rolig, kreativ och social.

Flera deltagare uppskattade att vara fysiskt aktiva och kreativa. De menade att detta bidrog till ökad förståelse och uppskattning för opera, särskilt det sceniska och kroppsliga uttrycket.

Den tekniska lösningen uppfattades som intuitiv och lätt att använda. *Musikens* närvaro spelade en viktig roll genom att bidra med stämning, skapa rytm och underlätta framförandet av charaderna. En deltagare menade att musiken var viktig:

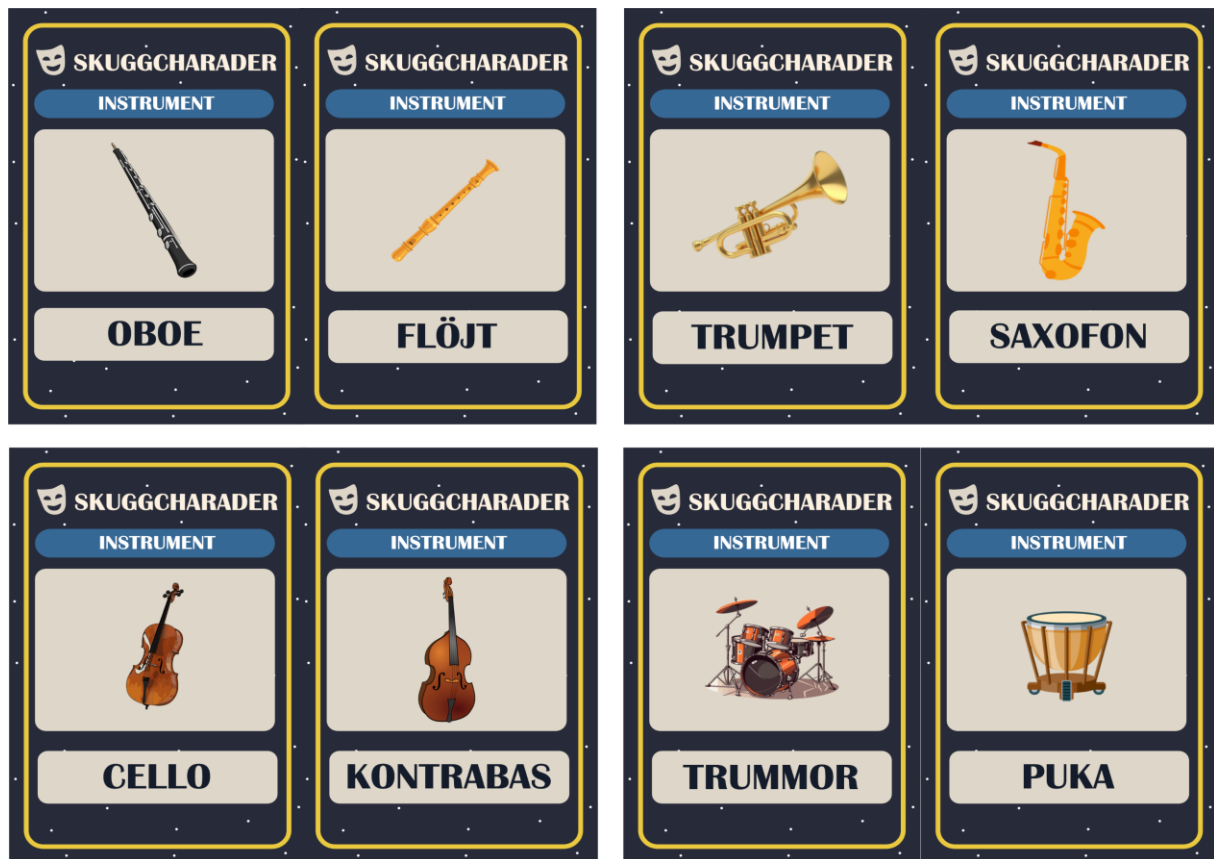
*”...för att skapa lite ambience känsla i bakgrunden, att det ska vara stressigt eller att det ska vara någonting som händer runt omkring. Utan den så blir det ju väldigt mycket bara en skugga som rör sig”.*

*Tävlingsmomentet* upplevdes som motiverande. Tidspressen beskrevs ofta som positiv då den hindrade övertänkande och främjade spontanitet, samt bidrog till ett ”positivt kaos”.

I snabbundan där deltagarna gissade på yrkesroller och musikinstrument hade deltagarna ingen uppfattning om hur det gick för det andra laget, utan var fullt fokuserade på att samla kort.

I det andra momentet där de framförde en föreställning önskade deltagarna mer tid för förberedelser. Tävlingsaspekten ansågs inte lika nödvändig och i stället föreslog deltagarna att föreställningen kunde framföras tillsammans med en kamrat för att göra momentet lättare och roligare, samt mer inkluderande.

Deltagarna identifierade även förbättringspotential. Exempelvis att skärmens höjd från marken och avståndet mellan projektor och duk behövde justeras, då det försvårade helkroppsskuggor och charader under höfthöjd. Ett annat önskemål var större variation i musikinstrumenten, eftersom snarlika instrument var svåra att särskilja (se figur 30).



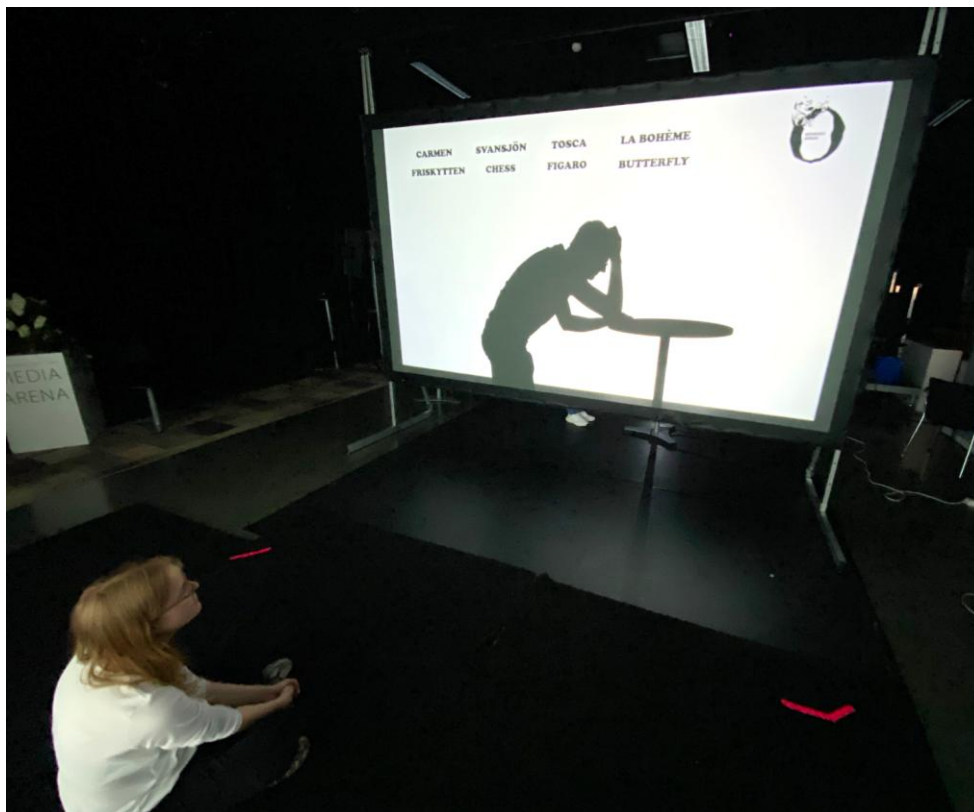
Figur 30: Några exempel på instrument i snabbbrundan som blir snarlika vid skuggcharader.

Flera betonade också rekvisitans betydelse som en nödvändig komponent för att förstärka uttrycket. Eftersom många saknade förkunskaper om opera var gissandet svårt i föreställningsmomentet. Namnen på föreställningarna i spel fanns på projektorduken, men ingen beskrivning gavs. Detta ledde till önskemål om kortare beskrivningar eller ett alternativt upplägg.

När det gäller *påverkan på inställningen till GO* varierade responsen. Vissa uppgav ett ökat intresse efter upplevelsen, medan andra förblev neutrala. Flera ansåg att *Skuggcharader* skapade uppskattning av operakonsten och en representativ bild av opera.

## Observationer under användartesterna

Observationer genomfördes under användartesterna för att fånga insikter och beteendemönster hos deltagare. De visade skillnader i interaktion beroende på framförallt grupsammansättning. I grupper bestående av vänner präglades upplevelsen av hög energi och många skratt: deltagarna vågade improvisera, skämta och bygga vidare på varandras idéer (se figur 31).



Figur 31: Deltagare som tar eget initiativ och tar in ett bord för att assistera charaden.

Under *Puzzle Box* förekom det att vänner sen tidigare delade tillbakablickar från gemensamma minnen av liknande upplevelser såsom escaperooms. Likaså var det vanligare med oseriösa tolkningar av varandras charader under *Skuggcharader* bland vänner. I grupper med *främlingar* var interaktionen mer återhållsam: improvisation och humor var mindre frekventa och fokus låg i högre grad på att lösa uppgifterna korrekt.

Trots skillnader i grupsammansättning noterades att den sociala faktorn ibland fungerade som en buffert mot brister i genomförandet: deltagarna lade större vikt vid att ha roligt tillsammans än att upplevelsen var felfri. Fokus låg på att klura ut lösningar tillsammans i *Puzzle Box* och på att göra den bästa tolkningen under föreställningsuppvisningarna i *Skuggcharader* även om få kände till föreställningar.



## 5 Diskussion

För att besvara huvudfrågan *Hur kan en immersiv upplevelse väcka intresse för GöteborgsOperan hos unga vuxna?* har flera delfrågor undersökts under projektets gång. Insikterna från dessa presenteras i följande avsnitt och behandlar främst hur en immersiv installation bör utformas, vilken betydelse sinnen spelar i upplevelsen samt hur GöteborgsOperan kan väcka intresse för sin verksamhet hos unga vuxna.

Diskussionskapitlet behandlar även de felkällor och begränsningar som kan ha påverkat projektets resultat, samt teknikens roll i samhället. Avslutningsvis diskuteras möjliga riktningar för framtida forskning inom området.

### 5.1 Hur bör en II för målgruppen 18–35 år utformas?

Den första delfrågan belyste ett antal faktorer som är viktiga att beakta vid utformningen av en immersiv installation för målgruppen. Dessa presenteras nedan.

#### Den sociala faktorn

Vid utformningen av en II framstår den *sociala* faktorn som särskilt betydelsefull. Resultaten från användarstudien och koncepttesterna tyder på att det sociala samspelet ofta påverkar upplevelsen mer än installationens utformning. Värt att ta med i beräkning dock, är att detta område är svårt att styra fullt ut.

Även om design kan främja interaktion avgör deltagarnas dynamik, sociala färdigheter och rollfördelning utfallet. Det noterades exempelvis skillnader mellan interaktionen hos etablerade grupper och främlingar. Etablerade grupper tog större sociala risker, improviserade mer och byggde vidare på varandras ageranden. Främlingar var mer försiktiga och fokuserade på att genomföra aktiviteten 'rätt'. *Skuggcharader* som med friare ramar och större utrymme för eget initiativ föreföll därmed bättre lämpat för etablerade grupper. *Puzzle Box* hade stramare ramar och ett tydligare spår att följa, vilket potentiellt underlättar för grupper av främlingar.

*Skuggcharader* uppmuntrade samarbete genom kommunikation och tolkning av kroppsspråk. *Puzzle Box* framstod som bristfällig när det gällde att främja social interaktion, det uttrycktes att den skulle kunna genomföras individuellt, det krävdes inte ett samarbete för att lösa det.

Deltagarna efterfrågade därför fler pussel, framförallt parallella för att stärka den sociala interaktionen. Trots detta framstod *Puzzle Box* som positivt eftersom det skapade utrymme för bonding genom motgångar och diskussion.

Dessa tester visar att en II har potential att leverera en upplevelse som ger förutsättningar för social interaktion mellan deltagare, ett område som XR har svårt att uppfylla i dagens läge. För att utmärka sig på den immersiva marknaden bör därför integreringen av den sociala faktorn beaktas.

## Den emotionella faktorn

Emotionellt engagemang tycks förstärka fokus och inlevelse, vilket är centralt i utformningen av en II. Användarstudien visade att materialet i en installation bör vara relaterbart.

När deltagare kan koppla situationer eller karaktärer till egna erfarenheter stärks den emotionella kopplingen och därigenom inlevelsen.

Studien och testerna pekar också på vikten av att väcka känslor *generellt*, inte bara positiva. En känsla av frustration som uppkom under båda installationerna var inte nödvändigtvis negativt. Det kunde bidra till en belöningskänsla, när ett moment avklarades, exempelvis ett löst pussel i *Puzzle Box* eller en korrekt tolkning i *Skuggcharader*.

Båda koncepten väckte känslor men i *Puzzle Box* var dessa främst förknippade med pusslen snarare än storyn. *Skuggcharader* väckte känslor i högre grad i linje med målet som en rolig och minnesvärd upplevelse. Kopplingen mellan det sociala och emotionella är viktigt över tid då deltagare kan skapa gemensamma minnen. Vänskaper och andra relationer stärks med delade minnen och en stark upplevelse är mer sannolik att överföras till långtidsminnet.

Det är dock svårt att styra vilka känslor som väcks och vad de kopplas till, särskilt i sociala sammanhang. Den emotionella faktorn har stor påverkan på inlevelsen och hur en upplevelse uppfattas, därför bör den hållas i åtanke vid utvecklingen av en II.

## Interaktivitet

Interaktivitet framstår som en effektiv metod för att engagera deltagare. Interaktivitetens roll bekräftades i prototyptesterna, där deltagare var fokuserade under aktiviteterna men tappade fokus under genomgångarna, vilket indikerades av deras följdfrågor och efterfrågan av repetition. En möjlig tolkning är att interaktivitet kräver fokus, eftersom upplevelsen inte fortskrider utan deltagarens handlingar.

Enligt studiebesök och användarstudier uttrycktes en vilja att interagera med upplevelser. För vissa deltagare fungerar interaktivitet som *avkoppling*, de kan rikta sin fulla uppmärksamhet mot något annat än vardagen och dess krav. För en del deltagare handlar avkoppling om att få vara passiva åskådare, för dem är det därför viktigt att interaktionen inte är påtvingad.

Båda prototyperna var användardrivna: i *Skuggcharader* skapade deltagarna skuggor, och i *Puzzle Box* drev de storyn framåt genom problemlösning. Utan interaktion hade *Skuggcharader* reducerats till en upplyst duk och *Puzzle Box* förblivit en låst låda. Interaktiva moment har således potential att skapa engagerande och kraftfulla upplevelser, men väcker frågan om nivån av interaktivitet i gruppaktiviteter för att alla ska känna sig delaktiga.

Det fanns önskemål om mer stimulans, effekt och påverkan av interaktioner och det som händer i upplevelsen. Exempelvis att spela musik som matchar handlingen i *Skuggcharader* eller dramatisk musik när de läser upp brev i *Puzzle Box*.

## Målgruppen och kulturens påverkan på beteende

Idag utsätts unga vuxna för ett överflöd av information och de har överlag svårare att hålla fokus under en längre tid. Därför är det viktigt att *snabbt* fånga och behålla deras intresse. Installationer behöver vara lockande, intuitiva, tillgängliga med tydliga instruktioner. Koncepttesterna visade att otydlighet eller abstrakta instruktioner snabbt leder till att deltagare tappar fokus.

Studien pekar även på deltagares preferens för *chunking* dvs. att konsumera innehåll i mindre delar. Fragmenterade upplevelser som kan tas i valfri takt kan därmed sänka tröskeln, även om den totala tiden blir densamma.

Svensk kultur beskrevs som socialt återhållsam med en motvilja när det gäller spontana interaktioner, framförallt med främlingar. Därför är det viktigt att ta hänsyn till kulturella dimensioner när man utvecklar II. Samtidigt visade testerna att rätt design och kontext kan motverka dessa tendenser. Med andra ord: en lekfull atmosfär och knuffar kan främja interaktion mellan främlingar.

## Tävlingsaspekten

Tävlingsaspekten utforskades i konceptutvecklingen och visade sig kunna öka motivation och engagemang. Deltagare ville jämföra prestationer, som indikerades genom frågor om rekord i *Skuggcharaders* snabbrunda eller snabbaste tid i *Puzzle box*. Även i *Skuggcharader* noterades det att deltagare var så uppslukade att de saknade uppfattning om hur det gick för motståndarlaget, vilket kan indikera en fördjupad inlevelse.

Samtidigt är tävling inte alltid gynnsamt. I skuggcharaderna uttryckte vissa att de hellre ville gissa *tillsammans* än tävla. Detta kan bero på obalans i svårighetsgrad: ibland var det för svårt och då började deltagarna tappa motivationen, ibland gissade deltagarna rätt direkt genom namnet eller musiken och återgår då till att vara åskådare. Detta kan göra spelfältet ojämnt och minska meningen med tävlingen.

## Vikten av harmoni

Element som inte harmoniserar med omgivningen riskerar att bryta deltagares inlevelse. Detta hanterades exempelvis i *Puzzle Box* genom att utforma rekvisita som passar och förstärker sammanhanget.

Observationer visade också att när något upplevs för *svårt* tenderar deltagare att fråga ledaren i rummet exempelvis: ”ska den här (den japanska pussellådan) verkligen vara så svår att öppna?”. Även *sinnesintryck* som inte harmonierar såsom doft eller ljud kan distrahera och bryta fokus. Samtidigt kan avvikande intryck användas för att fånga uppmärksamhet, vilket dock inte testades i projektet.

## Kreativitet

Testerna visade att deltagare *växlar* mellan att vilja skapa själva och att uppskatta andras verk. Om kreativt agerande eftersträvas bör egna initiativ inte hämmas även om de sker utanför ramarna; deltagare tar ofta eget initiativ. För mycket frihet, information eller begränsningar riskerar att överväldiga deltagarna och minska deras intresse.

Majoriteten i användarstudien lyfte kreativitet som viktigt, kopplat till uttryck, kultur och det mänskliga. Därför kan kreativitet i en II vara något som skapas genom att antingen presentera något att interagera med, eller genom att tillhandahålla ett utrymme där deltagaren kan själv uttrycka sig.

## 5.2 Hur påverkar innehållet i en upplevelse intresset för GO hos målgruppen?

Flera aspekter från användarstudien och koncepttesterna kan vägleda GO i att väcka intresse hos målgruppen. Projektet utvecklade två koncept för att testa olika sätt att representera GO: ett med en generell inblick i verksamheten och ett med en interaktiv presentation av en föreställning.

En central insikt är vikten av relevans och relaterbarhet. Flera deltagare lyfte behovet av material som känns nära deras egna erfarenheter. Efter att ha deltagit uttryckte många en ökad uppskattning för svårigheten i att förmedla verk till publik och den tid som krävs av medverkande.

De två koncepten illustrerar också olika effekter: *Skuggcharader* väckte ett mer generellt intresse för GO som verksamhet, medan *Puzzle Box* väckte intresse för föreställningen om Peter Grimes. I vissa fall riktades dock intresset mot escaperooms snarare än Peter Grimes, vilket visar att upplevelsen måste förmedla en tydlig relation till GO; annars riskerar upplevelsen att överskugga avsändarens önskade budskap.

*Puzzle Box* syftade till att förmedla en berättelse från GO på ett mer engagerande sätt, där ett pussel ansågs vara mer intressant än en traditionell presentation eller trailer. Testerna visade att deltagare uppskattade escaperoom-formatet i mindre format, men att *kopplingen* mellan handling och pussel behöver stärkas. Konceptet har potential, men storyn och kopplingen till GO behöver integreras tydligare och betonas.

Målgruppen präglas av begränsad budget och många konkurrerande aktiviteter. Därför krävs tydlig kommunikation om vad man får för pengarna och att upplevelsen är värd investeringen. Trygghet inför biljettköp framstår som avgörande: osäkerhet kan handla mindre om prisnivå och mer om otydligt värde. Det hade varit intressant att undersöka om engagemanget påverkas av möjligheten att vinna biljetter till GO i samband med en II.

Eftersom verksamheten är relativt okänd för målgruppen tenderar fördomar att bestå, även om deltagarna i projektet samtidigt visade en vilja att lära sig mer om GO. Undersökningen lyfter *tillgänglighet*: hur lätt materialet som GO erbjuder är att hitta, förstå samt relatera till i vardagen. Ökad förståelse tenderar att förbättra intresset.

Upplevelserna har båda potential att spridas vidare på sociala medier och på så sätt etablera sig i målgruppens flöde. I *Skuggcharader* då GO:s logga visas på projektorduken följer den med när inlägg delas vilket kan stärka kopplingen mellan upplevelsen och GO. Det finns även

tydligare start och slut för när man har möjlighet att spela in som åskådare till exempel när charader utförs. Hur väl detta fungerar i praktiken har inte undersökts i projektet men kan vara av intresse om konceptet vidareutvecklas.

Slutligen visade målgruppen uppskattning för kreativitet och konstnärligt uttryck.

*Skuggcharader* möjliggjorde eget sceniskt uttryck via kroppsrörelser, vilket ökade förståelsen för operans komplexitet och bredd. Deltagarna uttryckte också uppskattning för att få insyn i skapandeprocessen och inblicken att opera omfattar mer än bara sång såsom skådespeleri, koreografi och scenografi men även dolda yrkesroller såsom perukmakare och rekvisitkonstruktörer.

I *Puzzle Box* upplevdes problemlösning och detaljrikedom som engagerande.

Kreativ problemlösning kunde kopplas till ökat engagemang och nyfikenhet kring en specifik föreställning.

Projektet undersökte inte exakt var en immersiv installation bör placeras, men flera insikter framkom kring vilka faktorer som är viktiga att ta hänsyn till vid utformning av en II.

Valet av miljö påverkar bland annat installationens omfattning, uppbyggnad och hur besökare förväntas interagera med upplevelsen.

En större installation, som kräver mer tid både att bygga upp och uppleva, lämpar sig bättre för en mer permanent mötesplats, såsom *II-mässan*. Där finns förutsättningar för längre besök och ett mer planerat deltagande. För att attrahera spontana besökare är däremot en installation anpassad för *Köpcentrumet* mer lämplig. I dessa sammanhang behöver upplevelsen vara snabb och lättillgänglig, samtidigt som tröskeln för deltagande hålls låg för att uppmuntra förbipasserande att delta.

## 5.3 Vilka roller har människans sinnen i en immersiv installation?

Analysen av användarstudierna och koncepten visar att sinnen har olika roller och samverkar för en effektiv II. Syn och hörsel framstår som centrala för orientering, tolkning och interaktion, men helheten skapas genom deras *kombination*.

### Den otydliga sinnesdefinitionen

Förstudien visade att det saknas en entydig definition av hur många sinnen människan har. I användarstudien beskrev deltagarna främst den traditionella femsinnesmodellen alltså syn, hörsel, känsel, smak, lukt. Det var dock tydligt att det finns fler sinnen och att antalet inte är en tydligt definierat utan öppen för tolkning.

## Synen och hörselns dominans

Synen framstod som aktiv i informationsinhämtning. I *Skuggcharader* användes den för att tolka projicerade kroppsrörelser och kontrollera skuggans form, medan den i *Puzzle Box* användes för att analysera objekt och visuella ledtrådar.

Hörseln beskrevs som mer passiv och användes för kommunikation samt registrering av musik/miljöljud. I *Skuggcharader* var musik en central komponent för atmosfär och emotionell stämning, och deltagare önskade att musik även kunde förstärka visuella händelser såsom dramatik vid död. I *Puzzle Box* användes hörsel både i problemlösning och snabb kommunikation, exempelvis för att undersöka sådant ögat inte uppfattar.

Sammantaget är syn och hörsel både dominanta och outhärliga; även om koncepten är möjliga utan någon av dem så var de designade med dessa i åtanke och skulle därför behöva omfattande revidering för att fungera optimalt.

## Känsel

Känselns roll lyftes inte mycket i användarstudien, kanske för att den agerar passivt och tas för givet. Under *Puzzle Box* användes känsel för att få taktil feedback till exempel när ett kodlås går upp, medan *Skuggcharader* hade begränsad fysisk interaktion, endast korten. Efteråt efterfrågade deltagarna rekvisita för att kunna gestalta charader effektivare, vilket kan tyda på att känseln uppmärksammas först när den saknas. Fler tester hade dock behövts för att verifiera detta.

## Doft och smak

Doft var inte en planerad del i koncepten men visade sig ändå vara en del av *Puzzle Box* då framförallt doften från ljuset och en tändsticka mot plån bidrog till atmosfären.

Denna observation i kombination med användarundersökningen visar att doft kan potentiellt vara kraftfullt, starkt kopplat till minnen och även svår att ignorera. Samtidigt bedömdes doft som riskfylld på grund av personliga preferenser och ambivalens.

Smak kopplades främst till förtäring och integrerades inte i prototyperna, men ansågs ändå ha potential att förstärka en II relaterad till mat eller dryck.

## Proprioception

Utöver femsinnesmodellen framstod proprioception som relevant, särskilt i *Skuggcharader* där deltagare behövde en medvetenhet om kroppsplacering och rörelser i relation till skärmen. Sinnet är dock svårare att påverka externt än övriga sinnen eftersom deltagare redan upplever en intern uppfattning om sin kroppsplacering. Det skulle krävas ett kraftfull fysiskt ingripande för att rubba.

## Antal sinnen och sinneskombinationens betydelse

Deltagare betonade att immersion främst skapas av *kombinationen* av sinnen snarare än enskilda intryck. Detta kan verifieras i *Skuggcharader* som utan musik uttrycktes hade upplevts stelare. Samtidigt fanns olika preferenser: vissa var nöjda med antalet sinnen och menade att fler kunde bli överstimulerande, medan andra önskade flera inslag av till exempel rekvisita. En öppen fråga är därmed hur flera sinnen kan inkluderas på ett naturligt sätt utan att skapa överstimulans.

## 5.4 Keep It Simple Stupid

Projektets process har inte alltid varit en rak väg framåt, på gott och ont. Ramar och idégenereringen har ständigt stramats åt under utvecklingen och slutkoncepten är tydligt mer analoga än de första iterationerna. Detta är dock inte bara en nackdel utan öppnade även upp för att jobba på ett enklare, mer direkt sätt med koncept som fokuserar på det vitala för att skapa en djup inlevelse.

Likt *Ormbettet* som besöktes på *Universeum* under förstudien (3.2), visade användartesterna att om rätt element används tillsammans kan det skapa en stark upplevelse som kvarstår, oberoende av hur storslagen installationen är. Då båda slutkoncepten likt *Ormbettet* inte var särskilt avancerade eller påkostade men ändå lämnade bestående intryck väcker det frågor om hur mycket resurser som faktiskt krävs för att skapa en immersiv upplevelse.

Med detta i åtanke går det följaktligen att peka på hur II kan komma att bli mycket mer lättillgängligt för allmänheten att skapa, såväl som ta del av. Detta då kopplat till att det bevisligen inte nödvändigtvis krävs en stor satsning av pengar, tid och resurser för att skapa goda upplevelser.

## 5.5 Felkällor

Potentiella felkällor och begränsningar som kan ha påverkat studiens resultat och tolkningar rör främst pålitlighet, representativitet och metodologiska val. Nedan redogörs centrala faktorer som kan ha påverkat studiens utfall.

### Källor som använts

Projektgruppen har eftersträvat att använda vetenskapliga källor. Då området är relativt nytt och forskningen begränsad finns det viss osäkerhet kring tillförlitligheten i det teoretiska underlaget.

### Urval i relation till målgruppen

Urvalets representativitet kan ifrågasättas. Inga deltagare i åldersspannet 18–20 år medverkade och majoriteten var studenter, främst på grund av tillgänglighet. Trots upprepade rekryteringsförsök via sociala medier var svarsfrekvensen låg, vilket ledde till ett bekvämlighetsurval. Detta begränsar generaliserbarheten, då urvalet inte fullt speglar målgruppen. Exempelvis kan studenters ekonomiska förutsättningar ha påverkat resultatet, genom att en student generellt har mindre pengar än en löntagare och kan därför vara mer kritisk med sina utgifter. För framtida studier rekommenderas ett mer diversifierat urval.

### Användarstudien

KJ-analysen bygger på subjektiva tolkningar av intervjudata, vilket kan ha lett till överrepresentation av vissa teman. Intervjuerna genomfördes på engelska, och några deltagare upplevde att detta begränsade deras möjlighet att ge nyanserade svar. Målgruppen *unga vuxna* är dessutom bred och ytterligare segmentering hade kunnat gynna nyanseringen.

Det begränsade antalet deltagare minskar studiens generaliserbarhet och extroverta individer kan ha fått oproportionerligt stor representation. Rekrytering via sociala medier och Chalmers exkluderade andra grupper och social återhållsamhet kan ha bidragit till bortfall. Slutligen kan projektgruppens egen tillhörighet till målgruppen omedvetet ha påverkat frågeformuleringar och tolkningar.

### Idégenereringen

En viss osäkerhet rör tillämpningen av designprocessen. Projektgruppen hade främst erfarenhet av metoder för produkt- och systemutveckling med tydliga funktionskrav. I detta projekt, där slutmålet var en *upplevelse*, krävdes anpassningar då flera etablerade metoder inte var direkt överförbara.

Avsaknaden av en tydlig kravspecifikation med hårda värden innebar att tolkningar baserades på mer abstrakta insikter, vilket kan ha påverkat hur väl koncepten förankrades i användardata.

## Guerrilla usability testing och konceptutvärdering

Resultatet från *Guerrilla usability testing* bör tolkas med försiktighet eftersom flera svar gavs i grupp och i allmänt utrymme, vilket kan ha påverkat svaren genom socialt samspel. Ett mer tillförlitligt underlag hade kunnat erhållas genom individuella, skriftliga enkäter.

Vid koncept-utvärderingen användes användarcentrerade metoder, men vissa beslut fattades utifrån praktiska skäl snarare än användarbehov. Detta kan ha lett till att koncept med högre potential gallrades bort.

## Testresultatet

Testresultaten har begränsad tillförlitlighet, framförallt på grund av bristande systematik i datainsamlingen. Utvärderingen baserades främst på observationer och muntliga gruppintervjuer, vilket gav kvalitativa insikter men begränsade möjligheten till jämförelser. Ett mer standardiserat utvärderingsformulär hade kunnat öka tillförlitligheten och minska risken för misstolkningar av svar.

## 5.6 Teknikens roll i samhället

Detta projekt har undersökt hur II kan väcka intresse för GO hos målgruppen i åldern 18–35 år. Detta lyfter frågan om vad II har för roll i samhället? Och är det lämpligt att använda II för att attrahera målgruppen till GO:s verksamhet?

GöteborgsOperan har som uppdrag att ge *alla* invånare i Västra Götalandsregionen tillgång till opera, dans, musikal och konserter (GöteborgsOperan, u.å.). Därför är det rimligt att även en II som ska locka unga vuxna till GO är tillgänglig för alla i målgruppen. II har påvisat potential att väcka intresse för GO baserat på insikter från detta projekt. Samtidigt kvarstår frågan i vilken utsträckning II:s faktiskt lockar en *bred* publik och hur effektivt det är.

Projektet har arbetat med en relativt liten del av målgruppen och fokuset har varit på innehållet för en II för GO snarare än hur en II kan nå ut till målgruppen. För att kunna nå ut till alla behöver en bredare diversitet eftersträvas i fortsatt arbete. Detta innebär inte bara en större målgrupp med hög diversitet utan även ett fokus och intresse att utforma II:s därefter.

*Design för alla* är en vision om att utforma produkter för att vara tillgängliga för så många människor som möjligt (Tuveesson, 2025). Denna vision lägger fokuset på att utforma produkter som är för alla från start och inte anpassas med efterkonstruktioner. Detta är en relevant riktning för framtida utveckling av II: hur bör en II för *alla* utformas?

Ur ett *design-för-alla*-perspektiv innebär de två olika scenarierna olika möjligheter och utmaningar kopplade till tillgänglighet och inkludering. Scenario *II-mässan* kan skapa bättre förutsättningar för personer som föredrar mer kontrollerade och förutsägbara miljöer. Eftersom besökaren aktivt planerar sitt deltagande finns möjlighet att förbereda sig på upplevelsen, vilket kan minska stress och osäkerhet.

En mer permanent eller semipermanent installation ger även större möjligheter att arbeta med fysisk och sensorisk tillgänglighet, exempelvis genom tydligare orientering, anpassat ljud- och ljusmiljö, sittplatser eller alternativa sätt att interagera med installationen. Denna typ av miljö kan vara särskilt betydelsefull för personer som kan uppleva stora människoflöden och oförutsägbara situationer som belastande.

I scenariot *Köpcentrum* riskerar miljön att exkludera personer som upplever sociala sammanhang med stora människomassor, höga ljudnivåer och många sinnesintryck utöver installationen som obekväma eller överstimulerande. Däremot kan detta scenario lämpa sig för de som har svårt att planera sin tid och som behöver möta installationen naturligt i deras vardag.

Slutligen, II kan vara lämplig att använda för att väcka intresse hos målgruppen men för att kunna nå alla i målgruppen krävs det mer diversifierad undersökning och applicering av till exempel visionen *design för alla* bör tillämpas.

## 5.7 Framtida forskning och utveckling

För den som avser att fortsätta utforska området har projektgruppen några tematiska och praktiska rekommendationer som kan underlätta kommande arbete.

När det gäller forskning har detta projekt i första hand utforskat II i förhållande till emotionella och sensoriska dimensioner. Schneider et al. (2025) menar att också kognitiva dimensioner kan påverka deltagares upplevelser, ett område som skulle kunna studeras mer i framtiden. De identifierar också den narrativa dimensionen som ett område för mer forskning, och menar att det är oklart hur viktigt det är med en tydlig 'storyline'.

Denna studie belyser möjligheten med *chunking* för att underlätta fokus för en målgrupp som har svårt att fokusera för längre perioder eller som upplever detta som krävande i en miljö där de förväntar sig avkoppling.

Ett område som skulle vara intressant för fortsatt forskning skulle vara att ta reda på var dessa förutfattade meningar om GO och opera i sin helhet kommer ifrån. Skulle det kunna implementeras åtgärder för att förebygga eller dämpa detta? Kan till exempel materialet från de framtagna koncepten användas för att i grundskolan vid en tidigare ålder ge eleverna en nyanserad bild av GO?

Utöver de felkällor som redan identifierats i denna rapport bör hänsyn tas till följande praktiska punkter:

- Genomför alltid ett demotest i förväg: Helst dagen innan det faktiska testet, då mindre fel och praktiska brister snabbt kan identifieras och åtgärdas innan de får större konsekvenser för testets genomförande eller datainsamling.
- Tillämpa A/B tester: För att få en mer nyanserad förståelse av vad som fungerar i en upplevelse, rekommenderas jämförande tester med olika versioner av samma koncept, exempelvis en interaktiv version kontra en mer passiv.
- Mät emotionell påverkan i realtid: för att mer exakt kunna undersöka hur känslor väcks under själva upplevelsen bör datainsamlingen i möjligaste mån ske samtidigt som upplevelsen pågår.
- Använd en bredare och mer representativ målgrupp: för att stärka generaliserbarheten bör framtida tester inkludera fler deltagare från olika demografiska grupper.
- Utveckla ett strukturerat utvärderingsformulär: ett mer omfattande och standardiserat formulär kan säkerställa att utvärderingarna blir mer tillförlitliga, jämförbara och analyserbara.

Dessa åtgärder kan bidra till en mer robust och tillförlitlig designprocess och främja utvecklingen av effektiva och samhällsnyttiga II:s.

## 6 Slutsats

Detta projekt visar att II kan vara ett verktyg för att väcka intresse för GO hos unga vuxna, förutsatt att den är utformad med hänsyn till målgruppens beteenden, preferenser och emotionella drivkrafter.

Studien visar att *social samverkan* är en central komponent. Upplevelser där deltagare får interagera både med installationen och andra deltagare, förstärker både engagemanget och minnesvärdet. Det ska dock poängteras att det sociala är svårt att styra och är ofta upp till deltagarna själva vad de väljer att göra i en viss situation, deltagarnas prioriteringar kan också skildra sig från skaparnas. Emotionella dimensioner är också viktiga, upplevelser som uppfattas som autentiska, originella och som väcker känslor på ett meningsfullt sätt gör oftast starkare avtryck. Detta oavsett om de väcker glädje, frustration eller förundran.

För att tilltala en målgrupp som är van vid digitala format och snabba informationsflöden behöver immersiva upplevelser vara lättillgängliga, tydliga och tidseffektiva. Samtidigt är det avgörande att deltagaren upplever att de har kontroll och får utrymme att påverka sin upplevelse. Friheten att själv välja engagemangsnivå bidrar till känslan av kontroll och avkoppling, vilket är centralt för hur unga vuxna konsumerar kultur idag. Det visar sig att ett effektivt sätt att engagera deltagare är att inkludera ett tävlingsmoment, då detta tenderar att öka inlevelsen och deltagare kan gå in i ett hyperfokus.

För att upplevelsen ska skapa ett långsiktigt intresse för GO krävs att kopplingen till operans identitet och innehåll är tydlig, samt att man visar värdet med att besöka verksamheten. Projektet visar att II kan användas på ett sätt för att väcka intresse såväl för GO:s generella verksamhet som för enskilda föreställningar. Samtidigt kan utformningen av en engagerande upplevelse riskera att väcka intresse för upplevelseformatet snarare än för verksamheten.

Det finns också en risk att det krävs mer resurser och arbete för att skapa en II i förhållande till effekten, i detta fall att väcka intresse för GO hos unga vuxna. Det är lätt att tänka att en II behöver vara stor och mäktig men i själva verket krävs det relativt enkla medel för att fånga deltagare i upplevelsen. Det viktiga är hur samspelet mellan sinnen, deltagarna och syftet fungerar, vid rätt förhållanden är II ett kraftfullt verktyg för att engagera deltagare.

Fördelen med II är kombinationen av sensoriska intryck. Effektiva II kännetecknas av stark sensorisk samverkan där syn och hörsel upplevs som de mest kraftfulla, som samspekar med god berättarteknik och kreativ delaktighet. När dessa vävs samman kan II skapa starka förutsättningar för engagemang. II kan vara ett verktyg som hjälper GöteborgsOperan att förbli en relevant och lockande kulturaktör för en ny generation.



## 7 Referenser

- Benford, S., Koleva, B., Rodden, T., & Giannachi, G. (2009). From interaction to trajectories: Designing coherent journeys through user experiences. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 709–718. <https://doi.org/10.1145/1518701.1518812>
- Berlin, C. (2023). *Psykosociala faktorer, Motivation och Particpativ Ergonomi* [PowerPoint-presentation]. [https://chalmers.instructure.com/courses/26252/files/3070884?module\\_item\\_id=428511](https://chalmers.instructure.com/courses/26252/files/3070884?module_item_id=428511)
- Brandt, T., Dieterich, M., & Huppert, D. (2024). Human senses and sensors from Aristotle to the present. *Frontiers in Neurology*, 15, Article 1404720. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1404720>
- Buchtová, M. (2012). *Interactive installation design to enhance audience immersion and informational behaviour: Vol. 7522 LNCS*. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-33542-6\\_51](https://doi.org/10.1007/978-3-642-33542-6_51)
- Callery, E., Abel, J. S., Canfield-Dafilou, E. K., & Perišić, J. (2023). Convolution, virtual acoustics, and interactions with impossible worlds. In *2023 Immersive and 3D Audio: From Architecture to Automotive (I3DA)* (pp. 1–11). IEEE. <https://doi.org/10.1109/I3DA57090.2023.10289543>
- Chen, M. X., Hu, H., Yao, R., Qiu, L., & Li, D. (2024). A Survey on the Design of Virtual Reality Interaction Interfaces. *Sensors*, 24(19), 6204. <https://doi.org/10.3390/s24196204>
- Desnoyers-Stewart, J., Stepanova, E. R., Riecke, B. E., & Pennefather, P. (2020). Body RemiXer: Extending bodies to stimulate social connection in an immersive installation. In *ACM SIGGRAPH 2020 Art Gallery* (pp. 394–400). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3386567.3388569>
- Experience UX. (u.å.). *What is Guerrilla Usability Testing?* Hämtad 5 augusti 2025. <https://www.experienceux.co.uk/faqs/guerrilla-usability-testing/>
- Gelfand, A. (2022). The growing field of immersive, multimedia events. Berklee Now. Retrieved from <https://www.berklee.edu/berklee-now/news/the-growing-field-of-immersive-multimedia-events>
- Gibbons, S. (2018, 27 maj). Using Prioritization Matrices to Inform UX Decisions. Nielsen Norman Group. Hämtad 5 augusti 2025 <https://www.nngroup.com/articles/prioritization-matrices/>
- GöteborgsOperan. (u.å.). *GöteborgsOperan*. Hämtad 30 juli 2025. <https://www.opera.se/>
- GöteborgsOperan. (u.å.). *Ett hus för alla*. Hämtad 18 juni 2026. <https://www.opera.se/upptack/ett-hus-for-alla/>
- GöteborgsOperan. (2025). *Peter Grimes*. Hämtad 6 augusti 2025. <https://www.opera.se/forestallningar/sasong-2024-2025/peter-grimes>
- GöteborgsOperan. (u.å.). *Operaverse*. Hämtad 22 Maj 2026. <https://www.operaverse.se/>

- Hanning, B.R., Weinstock, H. (2025, July 30). *opera*. *Encyclopedia Britannica*.  
<https://www.britannica.com/art/opera-music>
- Hansdotter, Å. (2024, 17 december). *Sinnessjukt – att åldras med våra sju sinnen*. Lunds universitet. <https://www.lu.se/artikel/sinnessjukt-att-aldras-med-vara-sju-sinnen>.
- Jerald, J., & ACM (e-book collection). (2016). *The VR book: human-centered design for virtual reality / Jason Jerald*. Association for Computing Machinery.
- Karasynska, A., & Leite, L. (2025). *Exploring Immersive Audiovisual Performance Through the Lens of Immersive Design* (Vol. 51). Springer Nature. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-77566-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-031-77566-6_14)
- Ketron, S., Schatz, K., Sullwold, D., Sackett, A., & Goldschmidt, K. (2025). Creating an Immersive Business Simulation: The Virtual Reality (VR) Coffee Shop. *Marketing Education Review*, 35(2), 120–136. <https://doi.org/10.1080/10528008.2024.2432402>
- Kramer, J., Parker, M., Castro, D., Burrus, N., Echtler, F., SpringerLink (Online service), & SpringerLink (e-book collection). (2012). *Hacking the Kinect [electronic resource] / by Jeff Kramer, Matt Parker, Daniel Castro, Nicolas Burrus, Florian Echtler*. Apress.
- Mackrell, J.R. (2025, August 1). *dance*. *Encyclopedia Britannica*.  
<https://www.britannica.com/art/dance>
- NEXT. (u.å.). *NEXT* [Digital samarbetsplattform]. NEXT. <https://nextapp.co>
- OpenAI. (2025). *ChatGPT* [Large language model & image model]. <https://chat.openai.com/>
- Opera Colorado. (2023, 27 juni). *How opera paved the way for musicals*.  
<https://www.operacolorado.org/blog/how-opera-paved-the-way-for-musicals/>
- Saviano, M., Malakuczi, V., & Imbesi, L. (2023). Visor-less XR in museums: A content management system for immersive installations. In *2023 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops (VRW)* (pp. 551–556). IEEE.  
<https://doi.org/10.1109/VRW58643.2023.00122>
- Schneider, T., Clavel, C., Kubryk, G., Gouiffès, M., Frenoux, E., Courgeon, M., ... & Maître, X. (2025, September). Triggering Immersion in Public Spaces: A Comparative Study of Interactive Digital Art Installations. In *International Conference on Virtual Reality and Mixed Reality* (pp. 267-291). Cham: Springer Nature Switzerland.  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-03805-0\\_15](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-03805-0_15)
- Scupin, R. (1997). The KJ Method: A Technique for Analyzing Data Derived from Japanese Ethnology. *Human Organization*, 56(2), 233–237. <http://www.jstor.org/stable/44126786>
- Swire, C. (2020, 5 november). Immersive Van Gogh Exhibit [Fotografi]. Flickr.  
<https://www.flickr.com/photos/18378305@N00/50567700793>
- teamLab. (u.å.). About teamLab. Hämtad 4 August 2025, <https://www.teamlab.art/e/tokyo>
- Tremosa, L. (2025, March 12). *Beyond AR vs. VR: What is the Difference between AR vs. MR vs. VR vs. XR?*. Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction->

[design.org/literature/article/beyond-ar-vs-vr-what-is-the-difference-between-ar-vs-mr-vs-vr-vs-xr](https://design.org/literature/article/beyond-ar-vs-vr-what-is-the-difference-between-ar-vs-mr-vs-vr-vs-xr)

Tuvsesson, J. (2025). *Design för alla* [PowerPoint-presentation].

[https://canvas.chalmers.se/courses/26252/files/3046141/download?download\\_frd=1](https://canvas.chalmers.se/courses/26252/files/3046141/download?download_frd=1)

Ulrich, K. T. (2016). Opportunity Identification I Product design and development (ss. 33-51). McGraw-Hill Education. 6. ed.

Universitat Oberta de Catalunya, & Accenture. (2022). *The future of digital consumption*.

<http://hdl.handle.net/10609/147507>

van der Bijl-Brouwer, M., & van der Voort, M. C. (2013). Exploring future use: Scenario based design. In C. de Bont, P. H. den Ouden, R. Schifferstein, F. Smulders, & M. van der Voort (Eds.), *Advanced design methods for successful innovation* (pp. 57-77). Design United. <http://www.3tu.nl/du/en/downloads/ADM-2013-Book-screen-version.pdf?whs-download=ADM-2013-Book-screen-version.pdf>

Vierthaler, P. (2021, 11 november). TeamLab Borderless [Fotografi]. Flickr.

<https://www.flickr.com/photos/pv9007/51671687065>

Wallgren, P. (2024). *Frågebaserade datainsamlingsmetoder* [PowerPoint-presentation].

<https://chalmers.instructure.com/courses/30869/files/folder/F%C3%B6rel%C3%A4sning%2012/3590458>

Wang, J. (2019, 11 april). *How many senses do we have? Teju Cole says the answer is complicated*. University of Chicago.

<https://news.uchicago.edu/story/how-many-senses-do-we-have-teju-cole-says-answer-complicated>

Yu, S. (2022). The Research on the Characteristics and Forms of Immersive Experience in Art Exhibitions—Take “Van Gogh—the Immersive Experience” as an Example. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 6, 154-

159. <https://doi.org/10.54097/ehss.v6i.4417>

Zhang, J., Wang, G., Chen, H., Huang, H., Shi, Y., & Wang, Q. (2025). Internet of Things and extended reality in cultural heritage: A review on reconstruction and restoration, intelligent guided tour, and immersive experiences. *IEEE Internet of Things Journal*, 12(12), 19018–19042.

<https://doi.org/10.1109/JIOT.2025.3553237>

Zhao, L., Qi, J., & Wang, J. (2025). Exploring the impact of immersive projection art on visitor behavior and engagement. *Journal of Social Science and Humanities*, 7(3), 145–

152. [https://doi.org/10.53469/jssh.2025.7\(03\).27](https://doi.org/10.53469/jssh.2025.7(03).27)

Österlin, K. (2016). *Design i fokus : varför ser saker ut som de gör? / Kenneth Österlin ; [illustrationer: Kenneth Österlin]*. Liber.



# 8 Bilagor

## Bilaga A: Operaverse, förstudie av VA



# Bilaga B: Intervjumall för användarstudier

## Introduction

### 1. Explain how the interview will be conducted and our background

VA- Music experience -II- Apply with GO- Spark interest 18-35 year with II- Concrete Peter Grimes- Prototypes to Insights

II = Physical destination with multi-sensory experience

### 2. GDPR Statement

"Hello, thank you for agreeing to participate in this interview and for allowing the recording of audio (and video). To comply with GDPR (General Data Protection Regulation) and to protect your personal integrity, I would like to ask for your explicit consent. The material will only be used for purposes related to this project. If you consent to the recording, I kindly ask you to clearly say 'yes' during the recording. If you do not consent to the recording, we can, of course, continue the interview without recording."

## Questions about person

1. Could you start with introducing yourself, background, freetime?
2. What importance does arts and creativity stand with you?
3. Hang out with others, how?

## Questions about entertainment

1. What kind of entertainment do you consume?
2. How do you consume it?
3. Thoughts on the spectrum of participating or spectating in entertainment?
  - Like, dislike? Factors?
  - Where are you mostly on the spectrum?
  - Where do you want to be?
4. Do you go to public events? (ex. Concerts, theater, cinema)  
If yes: What makes them special to you?
5. How do you feel about doing events with strangers?

6. What makes a good story/experience?
7. What moves you? What wakes your emotions?
8. What senses do we have according to you?
9. What sensory input is most important for you to get immersed?
10. What breaks immersion for you? What brings you back to the reality/present?
11. VR? Pros and cons?
12. Scenario: You have no restrictions (budget, feasibility, physics) and you're tasked with creating an II that's interesting for you, what would that be and what would that look like?

## Questions about Opera

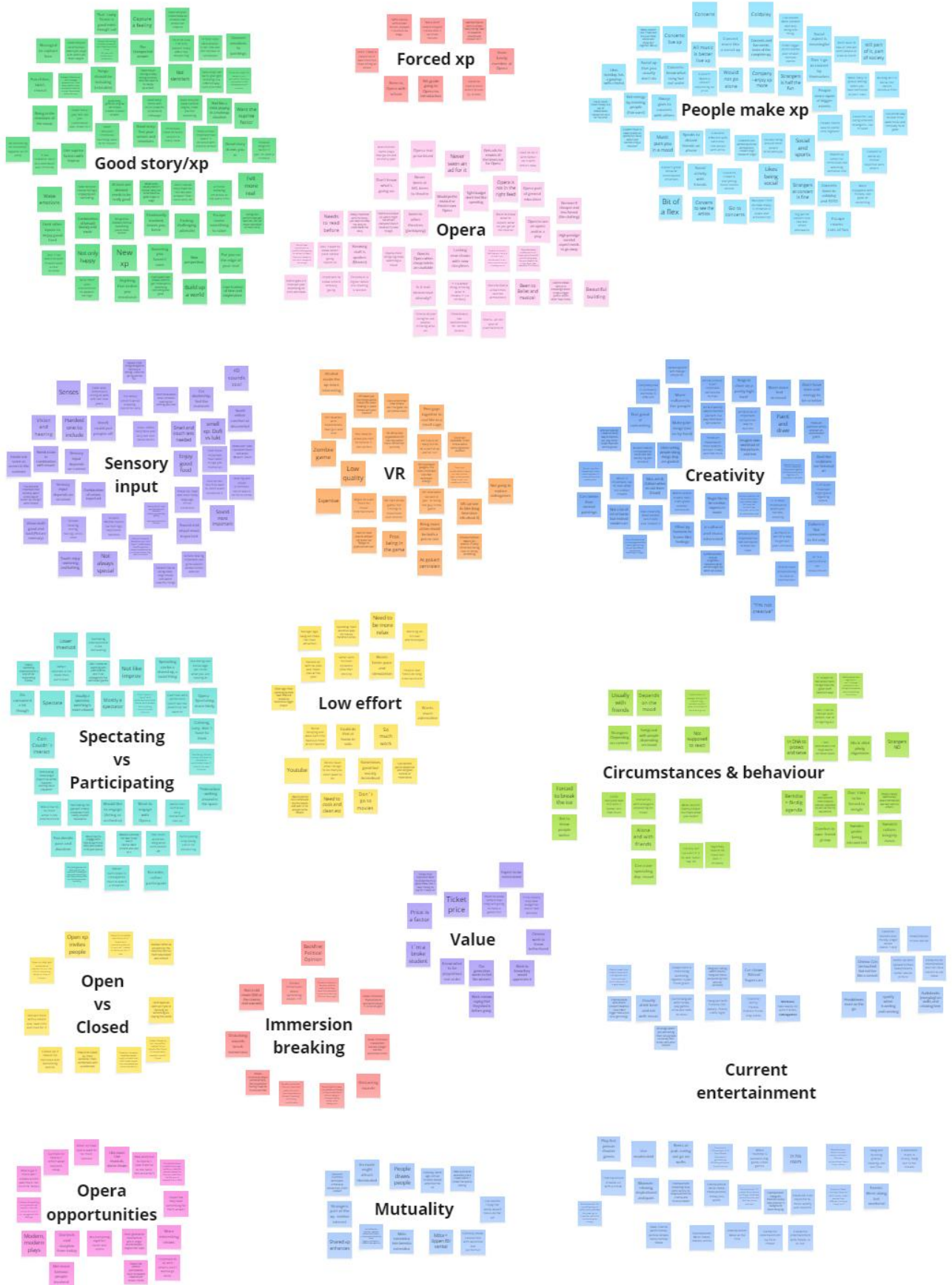
1. Do you have any relation to the Gothenburg Opera or opera in general today? In what way?
2. Would you like to engage more at the Opera (Spectate or engage)?  
[No] - Do you know what happens inside the Opera atm?  
The Gothenburg Opera is a cultural venue, offering a diverse range of performances including opera, musicals, contemporary dance, and concerts.
3. Want to engage?
4. What would make you want to go to the Gothenburg Opera?

## Ending Segments

Scenario: You have no restrictions (budget, feasibility, physics) and you're tasked with creating an II for the GO that's interesting for you, what would that be and what would that look like?

Want to be part of our focus group?

# Bilaga C: Överblick KJ-analys av användarstudier



## Bilaga D: Personas

Bilderna för personas är AI-genererade med ChatGPT (OpenAI, 2025).

### Jessica

**Ålder:** 25 år

**Sysselsättning:** Student på HDK, Animation

**Boende:** Studentkorridor

**Fritid:** Improvisationsteater, pub med vänner, gymnastik

**Återhämtning:** Spelar singleplayer-, berättelsedrivna och multiplayer-spel med vänner

**Opera:** Har aldrig sett en, är intresserad av att gå men tycker det är för dyrt och har ingen att gå med

**Personlighet:** Social – gillar att umgås med andra

**Relationer:** Har olika vänskapsgrupper inom olika områden, umgås mest med tre klasskamrater hon spenderar största delen av dagarna med. Inte emot en romantisk relation, men gör inget aktivt för att hitta någon (Väntar på Amors pilar)



Jessica är en ambitiös student i sitt andra år inom animation och digitalt skapande. Hon älskar att vara kreativ och drömmer om att vara en del av ett indie-team som skapar nytänkande spel och serier. Hon ser kreativitet som ett sätt att uttrycka sig och berätta sin historia – konst är ett sätt att kommunicera sådant som ord inte alltid kan förmedla.

Hon tränar gymnastik två gånger i veckan och brukar träffa vänner på helgerna. Ofta försöker hon få med sig vänner till improvisationsteater, eftersom hon gillar att påverka vad som händer på scenen. Det känns mycket mer personligt och med olika personer som bidrar kan scenarierna bli riktigt galna. Helst går Jessica tillsammans med vänner, då det är ett bra sätt att stärka banden och skapa minnen. Ibland går hon ensam, då den öppna stämningen gör det lätt att hitta någon att sitta med. En del av upplevelsen är att viska idéer om vad som borde hända härnäst.

För att slappna av tittar hon på serier, anime och spelar storydrivna singleplayer-spel.

Hon spelar också multiplayer-spel med vänner, men då är inte storyn lika viktig- det är sällskapet som gör det roligt.

## Vector

**Ålder:** 27 år

**Sysselsättning:** Arbetar på linjen på Volvo

**Boende:** Äger en lägenhet i Majorna

**Fritid:** Fotboll, pub med vänner på fredagar

**Återhämtning:** Tittar på filmer och Youtube

**Opera:** Såg det på TV i lågstadiet, blev tvingad, lyssnade inte så noga, tycker det är tråkigt och gammaldags

**Personlighet:** Extrovert med folk han känner, introvert med nya. Lyssnar oftast på musik i offentliga miljöer. I dejting: Introvert i början, blir mer extrovert när han lär känna personen.

**Relationer:** Singel, redo att dejta



Vector lever för stunderna däremellan- han försöker få ut så mycket som möjligt av sin tid. Han gör sitt jobb på Volvo, inte särskilt engagerad men det är ett jobb, och han gillar sina kollegor vilket gör det värt. Han har läst ekonomi på gymnasiet.

Hans pappa äger ett företag som heter Arbus och vill att Vector ska ta över. Men Vector har andra planer – han vill skapa något eget, inte ta den enkla vägen. Det är därför han började jobba på Volvo. På senare tid har han börjat fundera på vad han egentligen vill göra.

Han gillar inte sitt jobb särskilt mycket – det funkar, men han vill göra något annat.

Samtidigt lockar erbjudandet från pappan, men är det verkligen vad han vill? Han drömde om att bli professionell fotbollsspelare, men ju äldre han blev desto mer överklig kändes drömmen. Kanske är det ändå det han borde satsa på?

På fritiden gillar Vector att gå till Puben med sina vänner – oftast till ett biljardställe där de tar några öl, spelar lite och bara njuter av livet. Han har ett ganska aktivt dejtingliv – han vill verkligen hitta någon och letar aktivt. Han använder en dejtingapp, börjar chatta och träffa någon i några veckor, sen tar det oftast slut. Det har nästan blivit rutin och han gillar det inte. Han vill bryta mönstret, men det är svårt.

Just nu dejtar han en tjej som heter Louise, och hon är annorlunda. De har träffats i nästan två månader, och vanligtvis är det han som kommer med flera idéer om vad de ska göra. Men den här gången är det Louise som tar initiativ och det är spännande. Till helgen har det biljetter till Operan Butterfly

Vector har ett svagt minne av opera från skolan – läraren rullade in en tjock-TV och visade en VHS av Carmen. Han förstod ingenting, tyckte mest det var en skön paus och satte sig längst bak i klassrummet och viskade och skämtade med kompisarna, Han tycker operakulturen känns gammalmodig och snobbig, som att det bara är äldre människor där som lyssnar på någon kvinna som gatar på italienska. Han vet inte varifrån den bilden kommer - han bara har den.

Han är inte särskilt taggad på opera, men han vill vara med Louise, så han låtsas vara entusiastisk. När hon börjar prata om vad hon ska ha på sig börjar han svettas – han har bara kostymen från studenten och den har han vuxit ur efter att ha börjat träna. Hon säger att hon kommer förklara handlingen vid middagen innan operan. Det förvirrar honom. Han vill ju inte få handlingen avslöjad, men han nickar bara.

Han vill inte framstå som dum, så han försöker läsa på. Han hittar en artikel men har svårt att koncentrera sig - han gillar inte att läsa och kan inte fokusera mer än 30 sekunder. När han söker på Youtube hittar han istället ett nytt ställe som heter II Kapten som har ett opera-evenemang samma kväll, för att väcka intresse för opera. Det ligger bara 15 minuter bort, det är gratis och han tänker ” Vad har jag att förlora?” så han fyller i anmälningsformuläret.

## Xyla

**Ålder:** 32 år

**Sysselsättning:** Musiker, violinist

**Boende:** Ett mindre hus tillsammans med sitt band, hennes närmsta vänner

**Fritid:** Allt med vännerna – jamma, vandra, spela D&D, second hand-shopping

**Återhämtning:** Naturpromenader, vandring, böcker, musik, serier med vänner

**Opera:** Har sett några musikaler



**Personlighet:** ADHD och en gnutta autism. Har mycket kärlek att ge, ibland så mycket att hon glömmer ta hand om sig själv. Väldigt kreativ och kan hyperfokusera på intressen men har svårt med tråkiga eller monotona uppgifter. Känslig för sensoriskt överflöd, blyg, har svårt att planera och strukturera.

**Relationer:** Några få men nära vänner som hon känt länge och delar allt med.

Ingen romantisk relation, men är lite intresserad av en av sina vänner...

Xyla älskar var hon är i livet – hon bor med några av sina vänner i ett litet hus i Skatås.

Tillsammans har de ett band som fått tillräckligt mycket uppmärksamhet för att de ska kunna fortsätta -en dröm som gått i uppfyllelse. Hon försörjer sig på att skapa musik.

Xyla har ett mindre socialt nätverk, men hennes relationer är djupa och meningsfulla.

Hon ogillar inte främlingar eller att träffa nya människor, men småprat och ytliga konversationer är inte hennes grej. Det gör det ibland lite svårt- inte alla är beredda att gå djupt direkt.

Hon har alltid varit kreativ och förlorar sig själv när hon skapar eller lyssnar på musik.

Skolan var svår eftersom hon var tvungen att sitta stilla och ta in tråkig information genom läsning eller skrivning. Nu känner hon sig fri, hon får göra saker på sitt eget sätt och kreativiteten blomstrar. Den har också hjälpt bandet att skapa innovativ musik.

Xyla har varit på några musikalier på GO, vilket väckte en liten tanke: tänk om de kunde ha en konsert där? Men hon är osäker på om det är en bra idé. Hennes band är inte övertygade heller. Hon vet att det har hållits konserter där, men är osäker på om en liten grupp som deras ens skulle få chansen. Kanske är det dyrt? Dessutom känns kulturen kring platsen lite traditionell och gammaldags. Hon vet att det finns nya initiativ på gång, som musikalerna,

men hennes band vet inte om det – och publiken vet säkert ännu mindre. Tänk om ingen skulle komma?

## Bilaga E: Scenario

### Köpcentrum

Det är en vanlig dag i Nordstan. Människor passerar förbi i strömmar, mellan shopping, pendling och lunchmöten. Stegen är snabba och sorlet brusar i gallerian. Det flesta har hörlurar i med blicken fäst mot nästa hållpunkt. Men mitt i flödet har något ovanligt tagit plats.

På den centrala ytan, där man brukar se marknadsstånd eller tillfälliga events, står nu en intresseväckande struktur. Den glöder svagt inifrån och pulserar med ett rytmiskt ljud, nästan som ett hjärtslag. Det är GO:s II särskilt utformad för att väcka intresse för den kommande föreställningen *Peter Grimes*.

Utanför står värdar klädda i svarta kappor med färgstarka dramamasker. Med lugna röster ställer det en enkel fråga till förbipasserande:

*”Vill du ha ett avbrott från denna värld i 5 minuter?”*

De flesta rusar förbi, men vissa stannar. De som går in möts av en koncentrerad, sinnestimulerande upplevelse från föreställningen *Peter Grimes* som har vävts samman med ljus, ljud och scenografi. Det är en kort men intensiv introduktion till operans känslomässiga värld.

När besökare kommer ut från upplevelsen ställer de sig ofta frågor som:

*”Vänta, går den här föreställningen på operan?”*

*”När kan jag se hela versionen? ”*

Många tar selfies, andra delar händelsen i stories: *”Opera i Nordstan, what!?”* Värdarna delar ut små trycksaker med QR-koder som leder till biljettköp för *Peter Grimes* och information om GO.

## II-Mässan

Det är en mörk och regnig novemberkväll i Göteborg. Trots det gråa vädret rör sig människor målmedvetet genom staden. Många tar spårvagnen, andra cyklar eller promenerar, alla med samma mål: *II Mässan*, den nya kulturella mötesplatsen som snabbt blivit stadens snackis.

Besöket är ofta något man planerar i förväg. Vänner bokar in det som helgens aktivitet, kollegor samlas där efter jobbet och turister hör talas om det via sociala medier. Det är inte en traditionell teater eller ett museum, utan en plats som kombinerar interaktivitet, berättande och kultur på ett sätt som gör upplevelsen svår att förklara men lätt att fastna för.

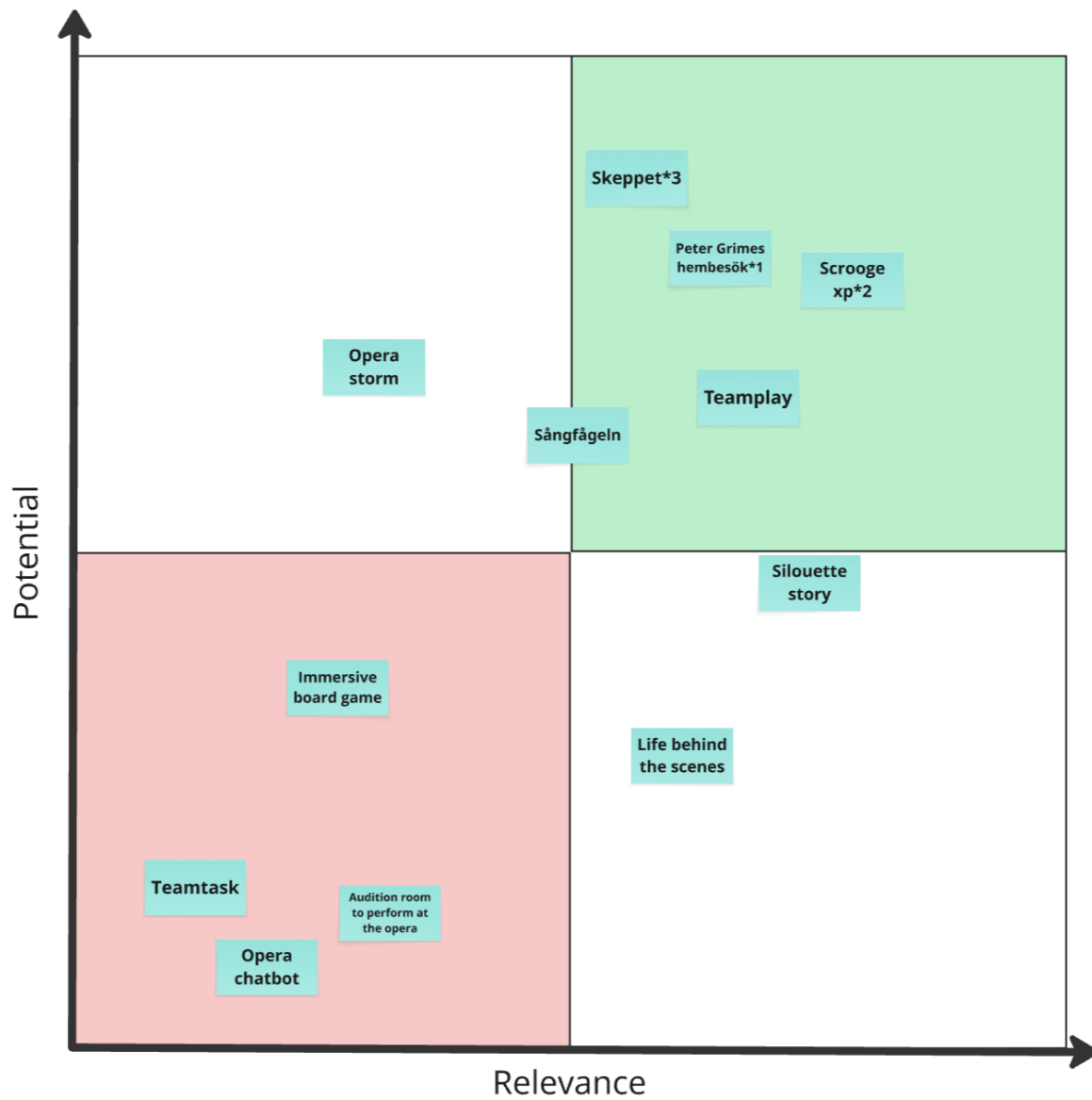
När man stiger in möts man av en miljö som känns mer som en levande resa än en utställning. Olika zoner från aktörer inom Göteborgsområdet vävs samman till en upplevelse där besökarna själva utforskar världen kring II. Det är en blandning av lekfullhet, teknik, musik och konst, ibland storslaget och pampigt, ibland intimt och drömskt. Inspirationen kommer som sagt från Göteborgs aktörer själva som har fått möjlighet att ställa ut det de vill visa.

För GO har man valt att koppla II Mässan till den kommande föreställningen *Peter Grimes*, i hopp om att väcka nyfikenhet och intresse för att öka biljettförsäljningen inför premiären och de efterföljande föreställningarna.

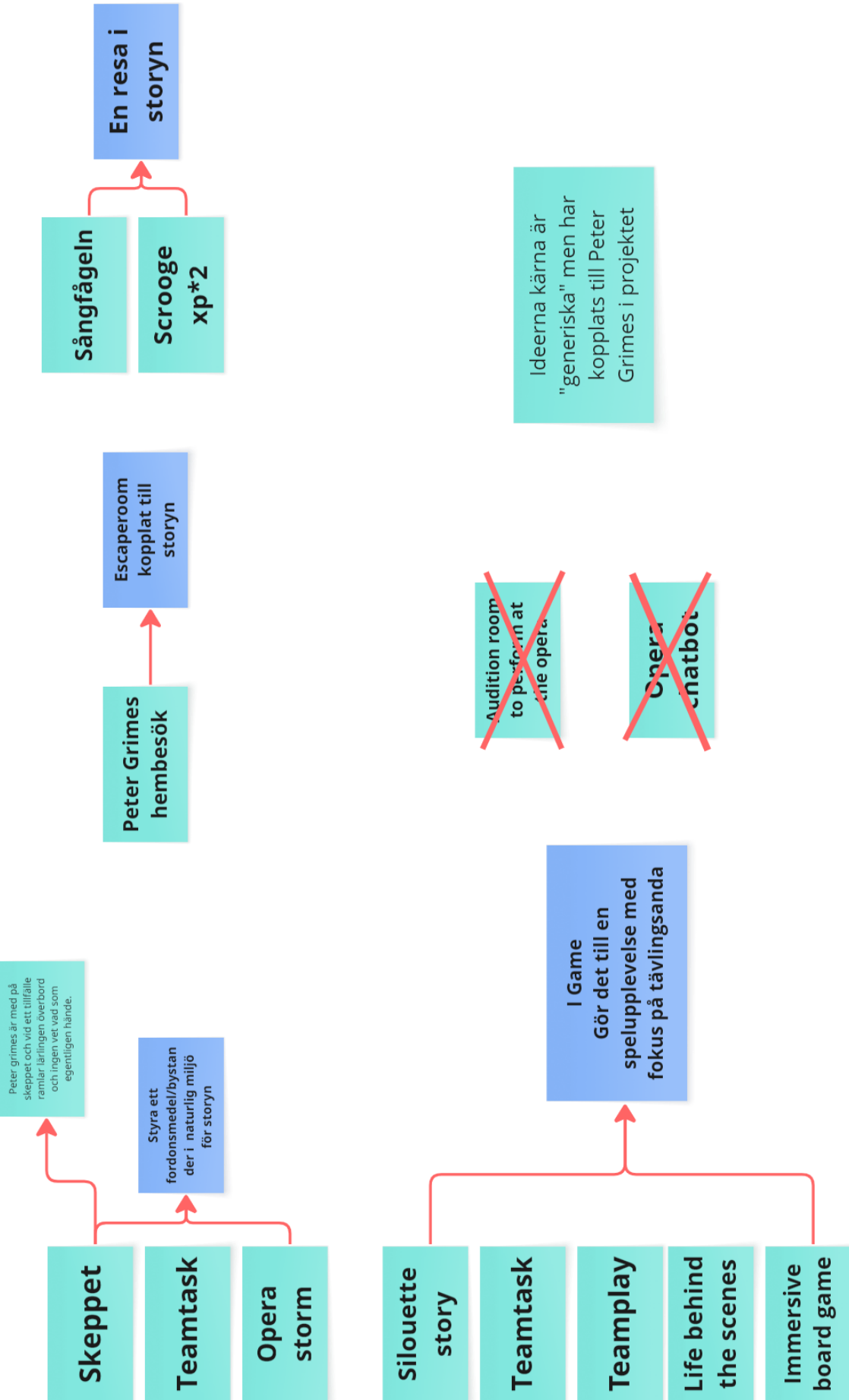
Människor stannar gärna kvar efter upplevelsen. Det finns ytor för samtal, små scener med korta framträdanden och kaféområden där man kan diskutera det man just varit med om. Platsen har snabbt blivit ett naturligt val för de som vill göra något unikt tillsammans. En modern samlingspunkt som förenar stadens kulturarv med nyfikenhet på framtiden.



## Bilaga G: Första prioriteringsmatrisen



# Bilaga H: Sammanslagning efter prioriteringsmatris



## Bilaga I: AI-genererad bild av Fiskebåten & Hembesöket

Bilderna genererades med ChatGPT (OpenAI, 2025).

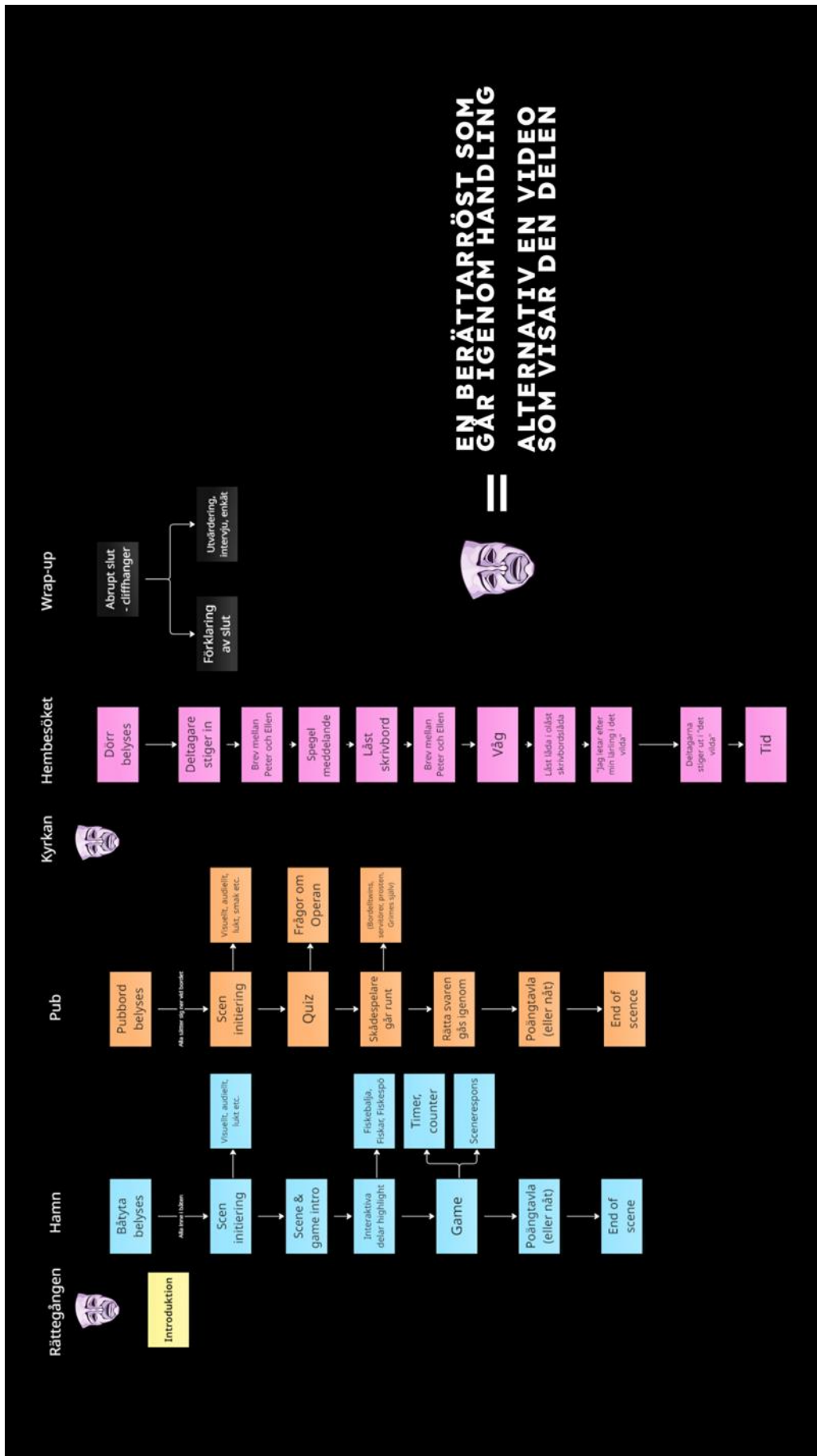


Fiskebåten



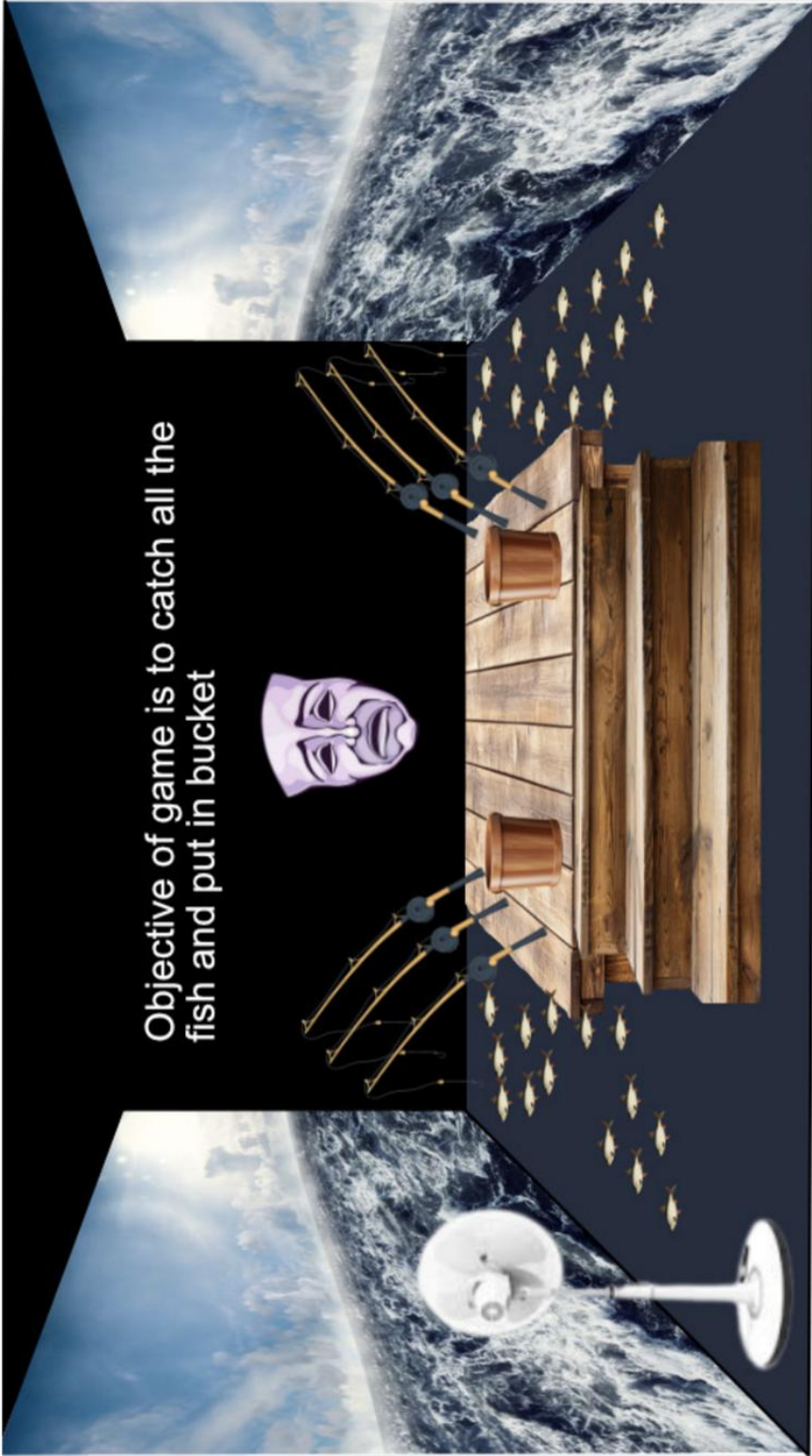
Hembesöket

# Bilaga J: Kartläggning Grimes Games



Bilaga K: Förenklingar Grimes Games

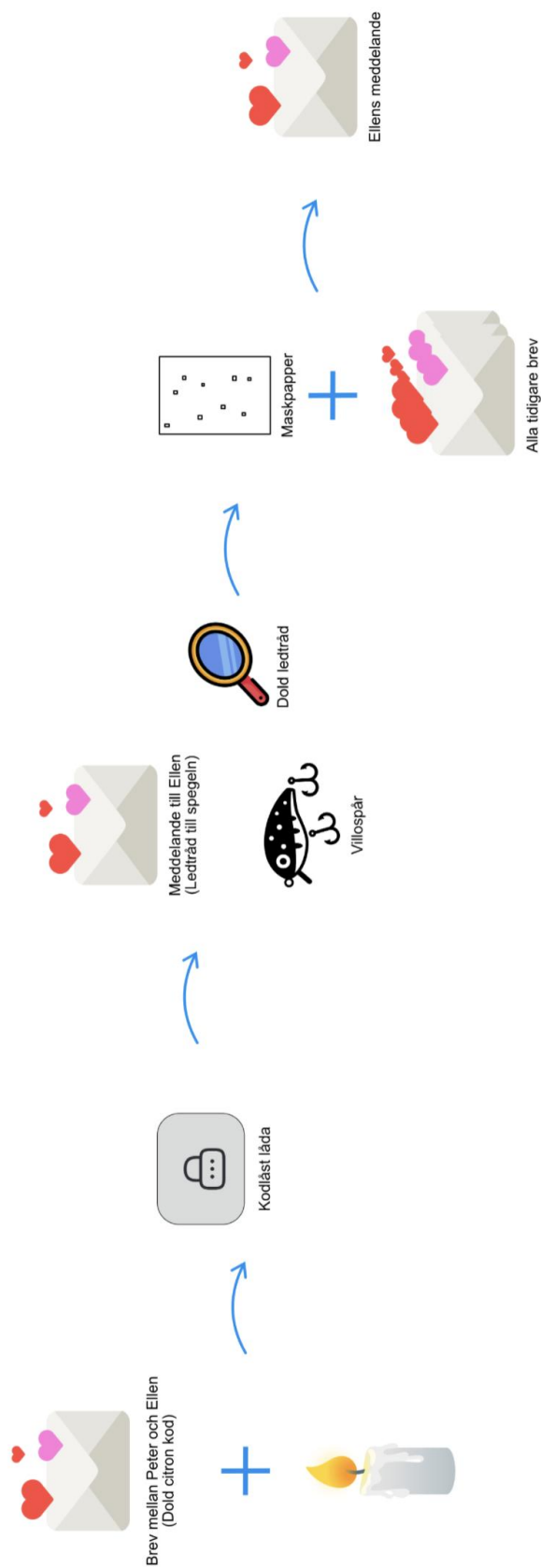
Rum 1: Fisketuren



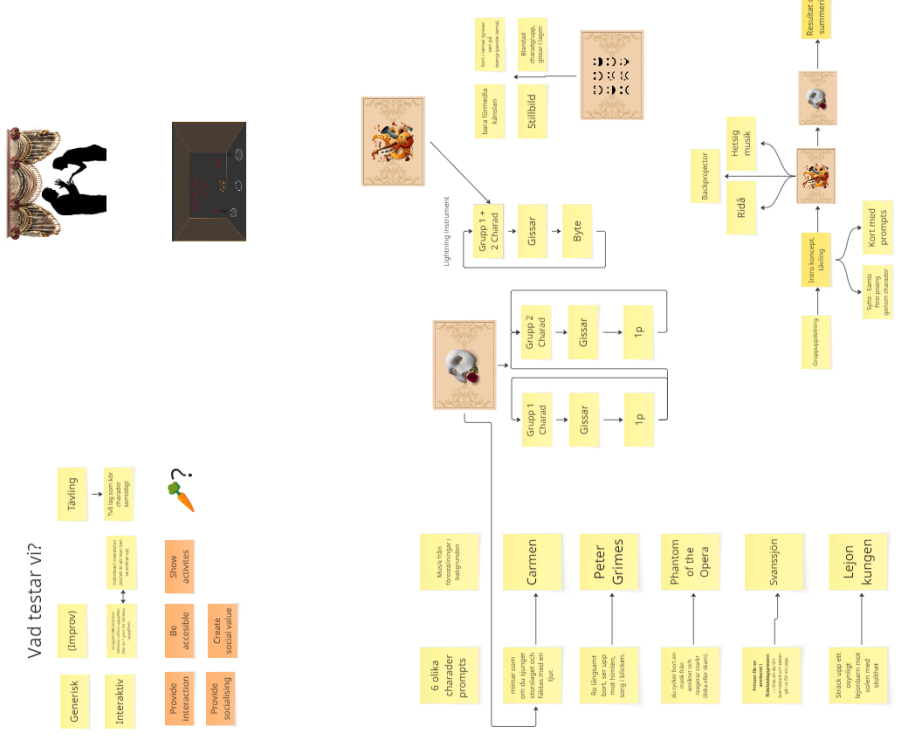
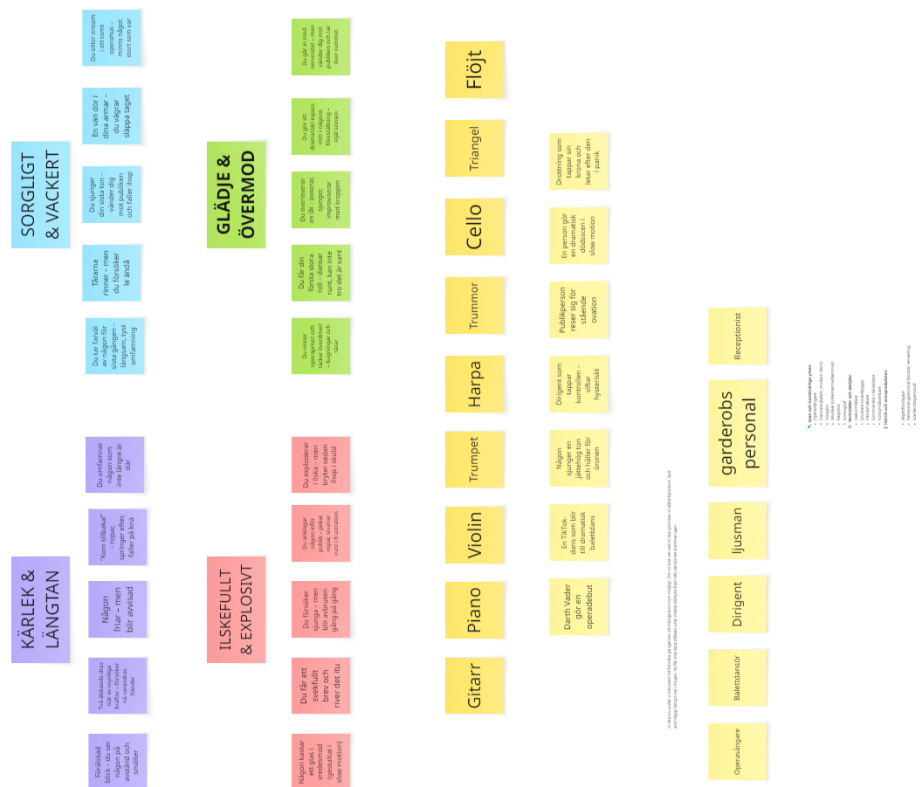
### Rum 3: Hembesöket visualisering



### Rum 3: Hembesöket kartläggning pussel



# Bilaga L: Visualisering idégenerering Skuggcharader



## Bilaga M: Spelkort för snabbrundan







## Bilaga N: Spelkort för föreställningen



**1** **CARMEN**

En vild och fri kvinna som jobbar på en cigarettfabrik i Sevilla förför en soldat som blir besatt av henne. Hon tröttnar och faller för en tjurfäktare istället. Svartsjuk och förkrossad dödar soldaten henne i slutet.

 **SKUGGCHARADER** 



**2** **SVANSJÖN**

En prins förälskar sig i en kvinna som är förvandlad till en svan av en ond trollkarl. Bara sann kärlek kan bryta förtrollningen, men han luras att fria till fel person. Det slutar tragiskt när förbannelsen inte bryts.

 **SKUGGCHARADER** 

**3** **CHESS**

En amerikansk schackmästare möter sin ryske rival under kalla kriget.  
En kvinna hamnar mitt i spelet och faller för sin älskades motståndare.  
Kärlek, svek och politiska intriger vävs in i matchen.  
När känslor kolliderar med strategi går ingen oberörd.  
Det är inte bara pjäser som faller när spelet är över.

 **SKUGGCHARADER** 

**4** **FRISKYTTE**

En jägare som vill vinna sin älskades hand ingår en pakt med mörka krafter för att skjuta felfritt. En av kulorna han får styrs dock av djävulen – och hotar att döda den han älskar.

 **SKUGGCHARADER** 

5

## LA BOHÈME

En ung poet förälskar sig i en sömmerska i Paris.  
De lever fattigt men intensivt bland vänner och  
drömmar.

Kärleken provas av svartsjuka, sjukdom och misär.  
När de äntligen återförenas är det för sent.  
Hon dör i hans armar, medan livet fortsätter  
omkring dem.

 SKUGGCHARADER 

6

## TOSCA

En passionerad sångerska älskar en frihetskämpe i  
Rom.

När han fängslas av en ondskefull polischef tvingas  
hon till en fruktansvärd deal.

Hon dödar honom för att rädda sin älskade.

Men löftet om frihet visar sig vara en lögn.

När allt är förlorat kastar hon sig mot döden.

 SKUGGCHARADER 

7

## FIGARO

Den listige tjänaren Figaro ska gifta sig med sin älskade  
Susanna.

Men deras herre försöker förföra henne bakom ryggen på  
alla.

Med hjälp av smarta knep och förklädnader avslöjas  
planerna.

Kärleken vinner över makten och sveket.

Till slut blir det bröllop och alla får sitt.

 SKUGGCHARADER 

8

## BUTTERFLY

En japansk geisha gifter sig med en amerikansk sjöofficer.

Han lämnar henne, men hon väntar troget år efter år.

Hon föder hans barn och drömmer om hans återkomst.

När han till sist återvänder har han en ny fru.

Förkrossad tar hon sitt liv – för kärlekens skull.

 SKUGGCHARADER 



INSTITUTIONEN FÖR INDUSTRI- OCH  
MATERIALVETENSKAP  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige 2026  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



**CHALMERS**