

AKADEMISK RAPPORT

INSTALLATIONSKONCEPT FOR ØKOLARIET I VEJLE

MULTIMEDIEDESIGN “SKOVHØJEN”

UCL, ERHVERVSAKADEMI & PROFFESIONSHØJSKOLE

PROJEKT 2

1. SEMESTER

MMOF251

GRUPPE NR. 1

GRUPPELEDER: TEODOR K.

ANSLAG: 13864

LINK TIL VIDEO AF
PROTOTYPE:
bit.ly/42wUfAl



PROJEKTDELTAGERE:

TEODOR KRISTENSEN - TERK71755@EDU.UCL.DK
FREJA ABASALONSEN - FALA70542@EDU.UCL.DK
OLIVER FONNESBECH - OVFI72423@EDU.UCL.DK
REBECCA RASMUSSEN - RHRA71645@EDU.UCL.DK
SVEND KJÆRSGÅRD-RIES - SSKJ71644@EDU.UCL.DK

PROJEKTVEJLERDERE:

ANNI GRØNDAL - ANNG@UCL.DK

27.03.2025

09.04.2025

Abstract

The current installation Forest Hill (Skovhøjen) at the ecology center Økolariet has several flaws. One of the most notable issues has been pointed out by the staff, who consider the installation outdated, as it has remained largely unchanged since its original creation. This paper explores the potential for recreating and developing a more updated and engaging experience of the existing installation. Information was collected from online articles, which helped support decisions and credibility to the process. In addition, observations and informal interviews were carried out, giving useful insights into the challenges of the current installation. By integrating experiences that activate the senses and using interactive elements, the installation becomes more engaging and appealing to the main audience. Elements such as light, a light controller, night vision binoculars, flashlights, and surround sound have been used to increase interactivity and spark curiosity among a broader audience, especially younger visitors interested in exploring the dynamic wildlife of a Danish forest. Based on these decisions, a live version of the ideas has been presented through the prototype, aiming to strengthen the connection between nature and the visitor. In conclusion the project contributes to rethinking nature installations through user centered design and sensory engagement and experience.

Indhold

Indledning	s. 1
Problemformulering	s. 2
Metode	s. 3
Afgrænsning	s. 4
1. Discovery	s. 5
2. Interpretation	s. 7
3. Ideation	s. 9
4. Experimentation	s. 10
5. Evolution	s. 11
Konklusion	s. 12
Referenceliste	s. 13
Bilag	s. 14

Indledning

I denne rapport bliver der hermed sat fokus på Økolariets udstilling Skovhøjen. I rapporten bliver der præsenteret for et løsningsforslag til én forbedret og mere mindeværdig installation af skovbakken. Ved brugen af væsentlige elementer og arbejdsmetoder som eksempelvis brainstorming, divergent og konvergent tænkning og design thinking, er der blevet udarbejdet en prototype, som afspejler de forbedringer, den nuværende installation mangler. Der er blevet taget udgangspunkt i at fremme sanselige indtryk hos den besøgende, og der er blevet lavet en visuel og mere interaktiv installation, som udfylder de huller den nuværende installation ikke formår at præsentere. I denne rapport præsenteres hermed arbejdsprocessen og valg og ide redegørelse og løsning på installationens mangler.

Problemformulering

Hovedspørgsmål:

Hvordan kan man bygge en mindeværdig installation, der inspirerer besøgende gæster, på Økolariet, til at blive interesserede i den danske forårsskov og livet i den?

Underspørgsmål:

Hvem er Økolariet?

Hvem er målgruppen?

Hvordan aktiverer man interesse for vores målgruppe?

Metode

Design thinking

Design Thinking er blevet anvendt som en overordnet struktureret model for projektprocessen (IDEOa).

Persona

Persona er udarbejdet for at visualisere samt opnå en bedre forståelse for målgruppen og dens behov (Foundation).

Brainstorming

Brainstorming er blevet benyttet til at generere mange kreative ideer hurtigt (IDEOb).

Divergent tilgang

Divergent tænkning er blevet brugt for at idegenerere i en brainstorming session (Preisler 2022).

Konvergent tilgang

Konvergent tænkning er brugt for at udvælge de mest lovende koncepter i forhold til problemet (Preisler 2022).

Style tile

Style tile udviklet for at sikre ensartethed for hele konceptets UI-design (Style tiles).

Moodboard

For at kommunikere det endelige koncept, er der blevet udviklet et moodboard (DeGuzman 2024).

Afgrænsning

Projektets formål, omfang og tidsramme taget i betragtning, er der taget et bevidst valg om at afgrænset på en række områder, da udarbejdelsen af prototype, plakat, flyer og video til udstillingen har været den største prioritet.

Der er arbejdet med en bred målgruppe, men kun én persona, der bruges som repræsentativ brugerprofil i designprocessen, frem for at lave en bred analyse af hele målgruppesegmentet.

Desuden gøres der minimal brug af egne brugerundersøgelser og kvantitativ databehandling. De foretagne designvalg baserer sig på egne observationer, kvalitative indsigter og relevant teori.

Derudover er mængden af litteratur der inddrages begrænset til blot det nødvendige for at kvalificere valg og pointer i rapporten.

1. Discovery

Klienten

Økolariet er et oplevelsescenter i Vejle, der på sanselig og involverende vis formidler naturvidenskab, bæredygtighed og miljø. Deres sigte er at gøre disse komplekse emner tilgængelige for både børn og voksne gennem oplevelsesbaseret læring. Dette stiller krav til formidlingen: Den skal være engagerende, forståelig og inspirerende – ikke blot informativ.

Problemet

Det fremgår af casebeskrivelsen (se bilag 1), at den nuværende installation kaldet skovhøjen, er mangelfuld på en række områder. Klienten beskriver hvordan skovhøjen har tendens til at blive gennemgangsområde, frem for en installation hvor gæsterne stopper op og fordyber sig. Klienten efterspørger en nytænkning af installationen, der i højere grad inspirerer gæsterne til at interessere sig for skoven og livet heri. Det specificeres desuden at installationen vil blive lavet om til at tage udgangspunkt i foråret. Derudover beskrives nogle begrænsninger, herunder at skovhøjen ikke må betrædes og at et bestemt træ ikke kan flyttes.

Data og litteratur

Med henblik på at etablere en retning for projektet, er der blevet indsamlet data på Økolariets besøgende (se bilag 2). Derudover er der blevet dannet et overblik over potentielt relevant litteratur indenfor bl.a. æstetiske læreprocesser, learning by doing, oplevelsesdesign og motivation.



Virksomhedsbesøg

Under besøget på Økolariet, blev majoriteten af tiden tilbragt ved skovhøjen. Her blev der undersøgt udfordringer og potentialer, taget billeder, stillet spørgsmål og snakket løst om idéer. Allerede her blev der talt en del om, at det ville være hensigtsmæssigt at få sanserne mere i spil.

Økolariets øvrige installationer og udstillinger blev også udforsket, med henblik på at samle inspiration samt et mere dybdegående kendskab til klienten, og den kontekst, konceptet skulle passe ind i. Der blev desuden udført en kvalitativ uformel samtale med nogle besøgende børn, som gav et lille indblik i brugernes interesse, omend meget overfladisk. Det blev givet udtryk for, at flere og mere livagtige dyr, samt mere spænding, ville bidrage positivt til installationen. Der blev også nævnt, at den nuværende installation var kedelig.

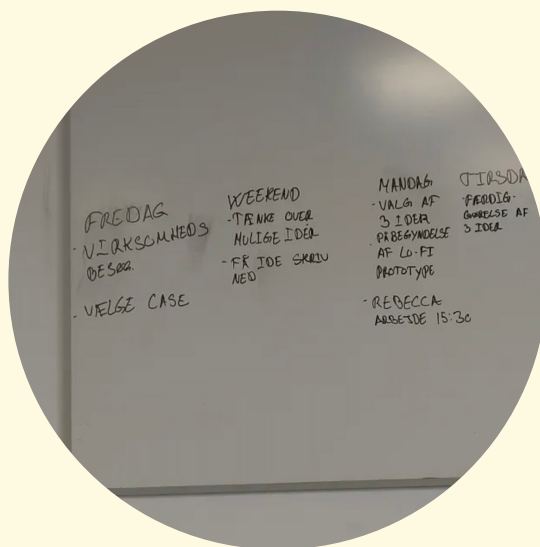
Overordnet stemte førstehåndsindtrykket af skovhøjen i sin nuværende udgave, overens med beskrivelsen fra klienten.



2. Interpretation

Overblik og organisering

Efter virksomhedsbesøget er der blevet arbejdet med at danne et overblik over de mange tanker og observationer, der blev gjort.



Målgruppe og persona

Der er løbende blevet diskuteret målgruppe undervejs i projektet, med udgangspunkt i egne formodninger og observationer. Først efter der var taget en endelig beslutning om hvilken idé der skulle fortsættes med, blev der defineret en konkret målgruppe samt en repræsentativ persona herfra. Dette blev gjort på baggrund af indsamlede data om Økolariets besøgende gæster, egne formodninger og observationer, samt casebeskrivelsen.

Målgruppe:

Aldersgruppe: 11-17 år

Køn: alle

Beskrivelse: Børn og unge som befinder sig på Økolariet i en eksternt motiveret sammenhæng, typisk i skolekontekst.

Persona: (se bilag 3)

Den danske forårsskov

Den stemning, der karakteriserer den danske forårsskov, danner grundlaget for det sanselige og æstetiske udtryk, der sigtes efter. Træer, buske og planter begynder at springe ud, friske dufte fylder luften, skovens dyreliv er mere aktivt og lydbilledet fyldes af alverdens fuglekvidder og insekternes summen.



Sanselighed og oplevelser

Allerede under virksomhedsbesøget var der generelt enighed om, at det at få sanserne mere i spil, ville være oplagt med henblik på at skabe en mere engagerende og interessant installation. Det aspekt af konceptet gik, i idégenereringsprocessen, fra at være et sekundært understøttende element til at være omdrejningspunktet for konceptet.

Ved at bringe sanserne mere i spil, lærer gæsterne ikke blot om skoven, men oplever den på en måde som stimulerer følelsesmæssigt og efterlader dem med et langvarigt indtryk.

Pine og Gilmore (1998) argumenterer for, at multisensoriske oplevelser - oplevelser hvor flere sanser stimuleres samtidig - fører til en højere grad af indlevelse, engagement og følelsesmæssig involvering hos brugeren. Der er en tydelig kobling mellem den rolle sanserne spiller i oplevelsesdesign, og klientens problem med den nuværende installation, og derfor er dette fokus på en øget sanselighed en meningsfuld fremgangsmåde.

3. Ideation

I Konceptfasen arbejder gruppen med både divergent og konvergent tænkning for at skabe, udforske og udvælge ideer til det videre arbejde.

Divergent tænkning: Åben ideudvikling

Fasen blev indledt med divergent tænkning (Preisler 2022), hvor der blev skabt rum for fri idéudvikling uden umiddelbar vurdering. Denne tilgang tillod en eksperimenterende og kreativ proces, hvor idéer kunne opstå, kombineres og videreudvikles i et åbent forum. Gennem fælles brainstorming (se bilag 4) blev forskellige løsningsforslag genereret og diskuteret med henblik på at skabe et bredt idégrundlag.

Konvergent tænkning: udvælgelse og præcisering

Efter den åbne idégenerering blev der arbejdet konvergent (Preisler 2022) for at udvælge og konkretisere tre konceptuelle hovedspor. Med denne tilgang skulle der udvælges tre ideer, der skulle præsenteres til midtvejs-pitch. De tre var vidt forskellige. Den ene ide var at gøre hele installationen til dag og nat. Ved hjælp af en dial, kan man dreje tiden mellem dag og nat. Imens tiden ændres, ændres lyde og lys i rummet. Alle de dyrellyde man hører normalt om dagen og natten vil blive spillet imens. Der vil også være en lommelygte og en kikkert som man har muligheden for at benytte. Kikkerten har forskellige funktioner, som night vision og termisk. Lommelygten bruges til at lyse ting op. Den anden ide var mission biolog. Man starter med at se en kort præsentationsvideo af en vaskeægte biolog, som har brug for hjælp til at lære skovens hemmeligheder at kende. Man har mulighed for at tage et ark med en række spørgsmål, som man finder ved hjælp af kikkert, mikroskop og observationer i rummet. Den sidste og tredje ide er en virtuel kikkert oplevelse. Konceptet giver brugeren mulighed for at observere virtuelle dyr gennem en interaktiv kikkert. Ved at pege på et dyr aktiverer en animeret sekvens, hvor dyret vises i bevægelse. Kikkerten har flere funktioner herunder "se med dyrets øjne", termisk syn og natkikkert, hvilket tilfører oplevelsen en sanselig og alternativ dimension.



4. Experimentation

Fokus i denne fase var at gøre det valgte koncept håndgribeligt og testbart gennem prototyping:

Low-Fidelity Prototyping:

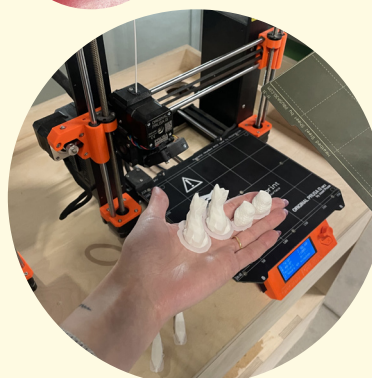
Konstruktion af 3 tegnede og illustrerede lo-fi prototyper for at simulere kerneoplevelsen og interaktionen i det valgte koncept.

Formål med Prototype:

Prototypen tjente som et redskab til at visualisere og kommunikere konceptet, facilitere intern afstemning og forberede en præsentation til midtvejs-pitch.

De tre forslag blev vurderet på baggrund af feedback fra midtvejs-pitchen med fokus på brugervenlighed, teknisk realiserbarhed, formidlingspotentiale og innovationsgrad. På baggrund af denne feedback samt interne gruppediskussioner, blev det besluttet at arbejde videre med konceptet "dag og nat i skoven". Dette forslag blev vurderet som det mest engagerende og teknisk realiserbare. Det kombinerer en høj grad af sanselighed og interaktivitet med en klar tematisk fortælling, hvilket gør det velegnet som formidlings installation i en læringskontekst.

For at konkretisere og kommunikere det valgte koncept blev der udviklet en hi-fi prototype af den valgte ide (dag og nat oplevelsen). Prototypen blev realiseret som en fysisk model, der simulerede installationens centrale elementer og interaktioner ved hjælp af materialer som 3D print, pap, printede billeder, maling, teksturer som jord og mos samt lyseffekter (programmeret med python script og forbundet med Philips Hue lyspære) med tilhørende lydspor (høres gennem hovedtelefoner). Formålet med prototypen var at give en håndgribelig fornemmelse af brugeroplevelsen samt at tjene som præsentationsmiddel til den endelige fremvisning.



5. Evolution

Feedback på konceptet "Dag og Nat" blev indsamlet digitalt via video og online spørgeskema distribueret til 5 aldersrelevante testpersoner (se bilag 5). Den anvendte kvantitative metode inkluderede tildeling af beskrivende adjektiver samt ja/nej/måske-vurderinger af specifikke aspekter, såsom potentialet for øget nysgerrighed på naturen via interaktive elementer som et tids-styrende hjul. Dataen viste en generelt positiv modtagelse. Begreber som "oplevelsesvækkende" og bekræftende svar fremhævede potentiale for engagement, især via de interaktive elementer.

Dog fandt feedbacken også plads til forbedring: én respondent (20%) mente ikke, installationen ville øge nysgerrigheden på skovens dyre- og planteliv, men kunne ikke forklare hvorfor.

Disse kvantitative indsigter er essentielle for den videre udvikling. Fokus vil nu være på at optimere appellen til brugergruppen ift. øgning af interesse i dyrelivet, i forårsskoven, i en fremtidig prototype. Evalueringsfasen har således leveret essentiel data til den videre udviklingsproces.

Konklusion

Med fokus på en designbaseret tilgang er der udviklet en ny installation til Økolariets rum Skovhøjen. Formålet med denne installation er at fremme interesse og engagement for den danske forårsskov blandt unge i alderen 11-17 år. Med design-thinking modellen er problemstillingen afdækket via observationer, virksomhedsbesøg, kvalitative indsigter og analyse af målgruppe-data.

Installationen "Dag og nat i skoven" blev udvalgt som det mest kvalificerede koncept på baggrund af dets sanselige og interaktive karakter, samt formidlingsstrategien med fokus på multisensoriske oplevelser. Med henblik på at konkretisere og visualisere ideen, blev en højt realistisk prototype udviklet.

Projektet peger således på, hvordan udstillingsdesign med fokus på sanselighed, interaktivitet og tematisk fortælling kan anvendes strategisk til at omforme en passiv installation til en engagerende læringsoplevelse, der motiverer målgruppen til at udforske og fordybe sig i skovens liv og rytmer i forårstiden.

Referenceliste

IDEOa. *Design thinking for educators*. [online] Available at: <https://f.hubspotusercontent30.net/hubfs/6474038/Design%20for%20Learning/IDEO_DTedu_v2_toolkit+workbook.pdf> [accessed 9 April 2025].

Foundation. *Personas*. [online] Available at: <<https://www.interaction-design.org/literature/topics/personas>> [accessed 9 April 2025].

IDEOb. *What is Brainstorming?* [online] Available at: <https://www.ideo.com/pages/brainstorming?srltid=AfmBOoqaKrcP5XP2dKphCdglD_x2Z1XDOthcJ8V-lkZHoKgdmNh82ix_&utm_source=chatgpt.com> [accessed April 9].

Preisler, Mikkel. 2022. *Hvad er divergent og konvergent tænkning?* Erhvervsfronten. [online] Available at: <<https://erhvervsfronten.dk/erhvervsuddannelser/hvad-er-divergent-og-konvergent-taenkning>> [accessed 9 April 2025].

Joseph B Pine II and H James . July–August 1998. *Welcome to the Experience Economy*. Gilmore. [online] Available at: <<https://hbr.org/1998/07/welcome-to-the-experience-economy>> [accessed 9 April 2025].

Style Tiles. *What are style tiles?* [online] Available at: <<https://styletil.es/>> [accessed 9 April 2025].

DeGuzman, Kyle. August 1, 2024. *What is a Mood Board — Definition, Examples & How They Work*. Studiobinder. [online] Available at: <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-a-mood-board-definition/?utm_source=chatgpt.com> [accessed 9 April 2025].

Bilag

Bilag 1 - Casebeskrivelse:

Case 2. Skovhøjen

- Skovhøjen i kælderen: Skovhøjen skal til efteråret fornyes. Den laves om, så der bliver mere grønt (flere blade og forårsfarver). På højen har vi lige nu en installation der fortæller om de forskellige dyr i skoven, og lyser på dem. Vi kunne godt bruge en ny installation på skovhøjen, der inspirerer gæsterne til at interessere sig for skoven og livet i skoven. Man kan ikke gå op på skovhøjen, så hvis det skal betjenes, skal det være fra træbroen (også kaldet fuglekiggertårnet), eller gulvet foran skovhøjen.

Bilag 2 - Data, økolariet::

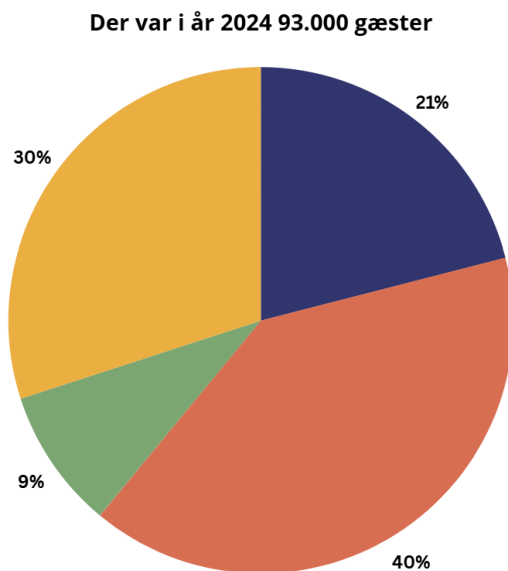
REGISTRERET GÆSTER PÅ ØKOLARIET I 2024

Ca. 30% af besøgende
gæster i 2024 kommer fra
Vejle Kommune

Omkring 40 % af gæsterne
kommer fra resten af
Danmark.

9% af gæsterne kommer fra
udlandet

21% af gæsterne er ikke
blevet registreret



Bilag 3 - persona:



Emil Sørensen 11 år

Bopæl: Vejle

Beskæftigelse: Skoleelev i 5. klasse

Personlighed

Emil er en nysgerrig og energisk dreng, der elsker at lære nye ting, især når det handler om naturen og dyr. Han har altid en masse spørgsmål, og han elsker at diskutere spændende emner med sine venner og lærere. Han er lidt af en "tech-nerd", som elsker at lege med gadgets og video-spil, men han er også meget opmærksom på miljøet og vil gerne være med til at passe på planeten.

Skoleliv

Emil går i 5. klasse på en skole i Vejle, hvor han trives med både at lære og være sammen med sine venner. Han er god til matematik, men han kan finde naturfag lidt udfordrende, selvom han interesserer sig meget for det. Han er især fascineret af dyr og naturens kredsløb, og han drømmer om at blive biolog en dag.

Frustrationer

Emils bedste venner i klassen deler ikke hans interesse for naturen, og han har tidligere oplevet, at de hurtigt løber igennem udstillingerne på andre udfugter. Emil føler sig ofte efterladt alene ved installationerne og ønsker inderst inde, at hans venner kunne finde en udstilling så spændende, at de ville blive længere og udforske den sammen med ham.

Emils tanker om miljøet

Efter besøget på Økolariet talte Emil meget med sine forældre og venner om, hvordan vi kan tage bedre vare på miljøet. Han besluttede at begynde at tage sin vandflaske med i stedet for at købe plastflasker, og han forsøgte at overbevise sine forældre om at skifte til en mere miljøvenlig bil. Emil føler, at det er vigtigt at gøre en forskel, selvom han er ung.

Fritid

Udover at være interesseret i naturen og teknologi, bruger Emil også tid på at spille fodbold og tage billeder af dyr og natur. Han har en stor samling af naturbøger og har en drøm om at tage på naturrejse, hvor han kan lære endnu mere om de forskellige økosystemer rundt om i verden.

Bilag 4 - Brainstorm:

Univers

Skov immersion-Lyd, Lys, Duft og Dis
Sourround sound og sub-woofers
<3 BRO <3

Ideer rangeret
Kikkert med hi-fi animation af dyrene
Kikkert med super-zoom
Se igennem dyrenes øjne

Mikroskop(levende dyr)
Følesanserne aktiveret - dyr

kuldeblæser
Kikkert med super-zoom
lommelygte, der aktiverer lyd
AR-app

Stakkejagt med premie
Interaktivt gulv + loft
Lev som et dyr

Kikkert med low-fi animation af dyrene

Ide 1

Nat og dag

Ide 2

Mission(narrativ)

Ide 3

Kikkert med hi-fi animation af dyrene

Bilag 5 - Brugerundersøgelse:

Oversigt over svar

Aktiv

Svar

5



Gennemsnitlig tid

02:35



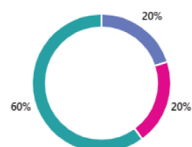
Varighed

0 Dage



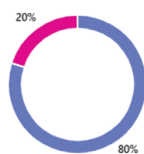
1. Hvilke tillægsord vil du beskrive din oplevelse af installationen i videoen? (Sæt kryds):

Eventyrligt	1
Tankevækkende	1
Oplevelsesvækkende	3
Uoverskuelig	0
Kedelig	0



2. Tror du, at den færdige installation (med en fungerende kikkert osv.) kunne gøre dig mere nysgerrig på skovens dyr og planter? (Sæt kryds):

Ja	4
Nej	1
Måske	0



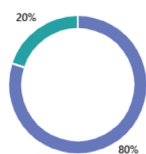
3. Vi har et hjul der kan styre tiden i rummet fra dag til nat. Tror du, det ville være sjovt at bruge i den færdige installation? (Sæt kryds):

Ja	5
Nej	0
Måske	0



4. Planen er, at man skal kunne bruge en kikkert til at se med nattesyn og varmesyn om natten i skoven. Lyder det som en god idé? (Sæt kryds):

Ja	4
Nej	0
Måske	1



5. Hvis den færdige installation stod på Økolariet, ville du så stoppe op og prøve den? (Sæt kryds):

Ja	5
Nej	0
Måske	0



6. Hvis du har svaret nej og måske på nogle af spørgsmålene, vil det være rart hvis du vil dele dine tanker med os

1
Svar

Seneste svar
...

SIDE

16