



# KØL NED

Basisprojekt BP1

HumTek: B

1. Semester

Gruppe nr.: V1924788404

## Abstract

This semester project is created by three students at the Bachelor Study Programme in Humanities and Technology, RUC, Roskilde Denmark. These Students' core problem is *"how can you design an installation to put at the camping area at the Roskilde festival, which includes positive aesthetic properties and visualize the amount of electricity created, by the users of the installation with the intend of promoting hedonistic sustainability?"*. The group is bound to the subject Design and Construction, and they have used the method "the iterative design process" in the process to design their final product. The students have also included methods of positive aesthetics to ensure users want to interact with the installation. The second subject were chosen by the students. They chose the subject Subjectivity, Technology and Society, in this subject the students have worked with qualitative interviews to help them get user feedback on their design iterations. Finally, the students have also worked with the idea of hedonistic sustainability which in short is the idea to make sustainability fun, viable and affordable.

## Indholdsfortegnelse

Abstract .....	1
Indledning og problemfelt.....	3
Problemformulering .....	5
Dimensionsforankring og Semesterbinding .....	6
Metode .....	7
Brug af kvantitativ metode: Et grundlag for ideer.....	7
Den kvalitative metode, interviewet i kontekst af den iterative designproces .....	8
Forstå design og æstetik.....	9
Roskilde Festival og hedonistisk bæredygtighed.....	10
Teori.....	10
Hvad er design? .....	10
Design skal løse problemer.....	12
Den iterative design proces.....	14
Kvalitative interviews .....	14
Æstetiske Egenskaber .....	16
Bæredygtighed .....	18
Hedonistisk Bæredygtighed.....	18
Hvorfor Roskilde Festival? .....	20
Hvad karakteriserer campingområdet på Roskilde Festival? .....	20
Hvordan fungerer vores projekt teknisk?.....	21
Designrationale.....	22
Design intention .....	23
Designproces 1 .....	24
Designproces 2 .....	28
Analyse af endeligt design.....	31
Evaluering af endeligt designforslag på baggrund af empiri fra interviews.....	33
Kritisk bevidsthed .....	35
Diskussion.....	36
Konklusion .....	39
Litteraturliste .....	40

## Indledning og problemfelt

Vores motivation for dette projekt, har været at skabe et stærkere og mere underholdende fællesskab omkring grøn energi, på en måde der er tilpasset målgruppen og miljøet. Det kan oftest være svært at forholde sig til som enkelt person, og det er ofte at den enkelte spørger "hvad kan jeg gøre?". Vores motivation bunder derfor i, at vi vil oplyse folk om bæredygtighed, og ikke mindst gøre det på en sjov måde. Der er mange forskellige måder at oplyse om bæredygtighed på, og vores forslag vil derfor være et af dem.

Vi har som udgangspunkt overvejet problemet i bæredygtighed på Roskilde Festival. Igennem mange år på Roskilde Festival, er der kommet flere bæredygtige tiltag i form af bekæmpelse af madspild, større fokus på affaldssortering og genanvendelig emballage m.m. Hvad vi dog ikke syntes der har været meget af, er alternativer til bæredygtig energi med henblik på, hvordan man kan danne det "selv". Roskilde Festival implementerede en gang en "ladestation", hvor man som bruger kunne danne strøm for at oplade sin telefon ved at cykle. Vi fandt dog, at der var et hvis problem ved dette projekt, nemlig inklusion og underholdning. Der er ikke meget fællesskab i at sidde og cykle sin telefon i gang, imens bekendte står og venter.

Vi har valgt Roskilde Festival specifikt til dette designforslag, fordi festivalen hvert år lægger stort fokus på bæredygtighed (Roskilde Festival, 2019, ¶ En Bæredygtig Festival). Derudover er det en festival der tilbyder plads til nye arrangementer og projekter fordelt på campingområdet, hvor festivalgæster kan komme og deltage.

Vi har overvejet hvordan man kunne designe en løsning som både kunne opfylde vores ønske om at informere om bæredygtig energi, men samtidig var aktuel for diskussionen om "hvordan kan man være bæredygtig?". Vores projekt er derfor blevet inspireret af at videreudvikle denne ide med cyklen som førnævnt. Vi vil lave en større forsamling af disse cykler, og give dem et fælles formål. Dette vil vi gøre for at kunne lade det blive mere inkluderende for flere af festivalens gæster, og ikke begrænset af et enkelt værktøj, som kun kan bruges af en enkelt person ad gangen. Vi syntes der er et stort behov for netop dette, da formålet som sagt er at skabe et fællesskab om et fælles formål. Vi vil derfor designe et område hvor festivalens gæster får genereret energi gennem cykling, der

driver et køleelement til medbragte drikkevarer. Dette ser vi som en ide, da man ikke på nogen måde har adgang til kølelementer til drikkevare på festivalen. Alternativet er at købe dem kolde.

Udover at deltagerne får deres drikkevare kølet ned i sommerheden, vil de blive informeret ved hjælp af en tavle om, hvor meget energi de tilsammen har genereret. Dette vil vi visualisere som et design inspireret af en "high striker" (De maskiner man kan finde på tivolier og markeder, hvor du skal slå et punkt med en hammer, hvor slagstyrken så bliver visualiseret af en række lys der går lodret op ad en pæl). I stedet for slagstyrke vil vi visualisere den mængde energi forskellige teknologiske enheder kræver – så man f.eks. cykler til at have dannet tilstrækkelig energi der bliver repræsenteret ved eksempelvis: "der er nu blevet lavet energi nok til at lade fem iPhone 8 op." på tavlen.

Projektet ser vi derfor som relevant for Roskilde Festival som organisation, grundet deres store interesse og indsats på det bæredygtige område. Ydermere er det aktuelt for gæsterne på campingområdet, da gæsterne vil kunne benytte sig af installationen for at tilfredsstille deres behov for kølige drikkevarer, samt indgå i en sjov aktivitet sammen med henblik på at få en bredere forståelse for bæredygtighed.

## Problemformulering

*Hvordan kan man designe en installation til Camping området på Roskilde festivalen, med positive æstetiske egenskaber, der kan visualisere den mængde energi der dannes, ved brug af installationen med henblik på at fremme hedonistisk bæredygtighed?*

Til vores problemformulering har vi arbejdet ud fra følgende arbejdsspørgsmål, for at lede os videre til analyse, evaluering og diskussion af det endelige designforslag;

- Hvad er design og hvorledes karakteriseres en iterativ designproces?
- Hvad er en æstetisk egenskab?
- Hvilken teknologi kan generere energi ved bevægelse og overføre det til et køleelement?
- Hvad karakteriserer campingområdet på Roskilde Festivalen?
- Hvad er hedonistisk bæredygtighed

## Dimensionsforankring og Semesterbinding

Design og Konstruktion er i kernen af vores projekt, da vi arbejder med at designe et løsningsforslag i form af en installation, som kan visualisere energiforbrug og derved informere om bæredygtighed. Formålet med vores design, er at bringe fokus på hvor meget energi man som fællesskab kan danne, og derved ligge fokus på energiforbrug i hverdagen.

Vores design opfylder dimensionen Design og Konstruktion, da vi tager udgangspunkt i at skabe vores eget design med henblik på formålet, at skabe fokus på bæredygtighed igennem fællesskab og aktivitet. Derudover har vi også foretaget en kvantitativ undersøgelse, for at se om der overhovedet er behov og interesse for vores projekt. Denne undersøgelse skal ikke bruges til at konkludere noget konkret, men give os ideer til en videregående designproces. Vi vil designe noget som opleves sjovt og interessant, derfor skal dette design skal have positive æstetiske egenskaber, og kræver derfor teori om æstetik og design. For at forstå design vil vi definere det ud fra et filosofisk perspektiv og endvidere inkorporerer det i en iterativ designproces.

Ud fra denne proces skal vi lave vores design, først på baggrund af teori, og herefter et semi-struktureret interview med vores tiltænkte målgruppe. Dette betyder at vi præsenterer vores design for vores målgruppe, og så bruge den tilbagemelding fra de interviewede til at kunne lave et endeligt designforslag. Dette giver rig mulighed for designevaluering, både for eget design, men også for tidligere eksempler på vores designforslag. Vi får mulighed for at se styrker og svagheder ved vores design, og arbejde videre på baggrund af nyfunden viden. Udover at informere om bæredygtighed, er vores mål er at gøre designet sjovt og indbydende. Endvidere vil vi komme ind på et relativt nyt begreb "hedonistisk bæredygtighed, og forklare hvordan bæredygtighed fremmes i vores produkt.

Udover Design og Konstruktion vil vi også arbejde med dimensionen Subjektivitet, Teknologi og Samfund. Dette skal hjælpe os med at diskutere vores design i et samfundsmæssigt perspektiv, og se på hvorledes vores måde er designe på er relevant. Ydermere skal det hjælpe os med at forstå det mulige potentiale det har, at designe med fokus på fællesskab og sjov frem for praktikalitet og effektivisering.

## Metode

Dette afsnit vil redegøre for vores tilgang for at besvare vores problemformulering, hvor vi benytter os af forskellige metoder. Denne opgave er blevet besvaret ved brug af kvantitativ undersøgelse, kvalitative interviews og iterativ designproces, samt indsamling af teori for at forstå design og æstetiske egenskaber. Yderligere har vi måtte sætte os ind i et relativt nyt fænomen "hedonistisk bæredygtighed", som vi har samlet information om og vil forklare i opgaven, da det spiller en stor rolle for valget af campingområdet på Roskilde Festival som designforslagets endelige lokation.

### Brug af kvantitativ metode: Et grundlag for ideer

Først og fremmest har vi måtte undersøge behovet for vores design til dette projekt. Her har vi taget brug af kvantitativ metode, i form af et spørgeskema. Til dette spørgeskema har vi brugt Thomas Harboes "Metode og Projektskrivning" for at kunne opstille spørgeskemaet, så det er relevant for vores målgruppe. Det er vigtigt at skemaet fokuserer på formålet med vores projekt, og at det er relevant og forståeligt for vores respondentgruppe. For hvis problemstillingen ikke er tydelig, og vores respondentgruppe misforstår spørgsmålene, så er spørgeskemaet ligegyldigt (Harboe, 2011, s.85).

Vi har fremstillet vores spørgeskema digitalt, så der ikke opstår "uheldige tendenser" som Thomas Harboe beskriver det. Dette er eksempelvis utydelig håndskrift eller hvis en respondent sætter kryds mellem to svarmuligheder. Vores svarmuligheder har vi bygget op med faktuelle-, kognitive og holdningsmæssige spørgsmål (Harboe, 2011, s. 87 & 88). Først for at identificere vores respondentgruppe (eksempelvis alder) herefter for at fastslå at respondentgruppen har et forhold til Roskilde Festival, og til sidst finde ud af holdningen til vores problemstilling. Her har vi yderligere udformet vores spørgeskema så det ikke har store *emnemæssige brud*, samt benyttet os af "tragtmodellen" så de generelle spørgsmål er kommet først, og de mere specifikke spørgsmål til sidst (Harboe, 2011, s.92).



Det er dog vigtigt at understrege at vi ikke konkluderer noget ud fra spørgeskemaet. Vi vil udelukkende bruge skemaet som indicerende data, for at hente ideer fra resultatet til vores interview. Spørgeskemaet samt svar er vedlagt som henholdsvis bilag 10 og bilag 11.

### Den kvalitative metode, interviewet i kontekst af den iterative designproces

For at kunne skabe et design der opfylder og svare på vores problemformulering, har vi gjort os brug af den iterative design proces. Til dette benytter vi os af teori for design og æstetik, samt kvalitativ metode i form af interview.

Interviewet er med samme målgruppe som ønsket ved spørgeskemaet, med formålet at forstå hvilke behov og krav vores målgruppe måtte have til vores design, så vi kan videreudvikle et endeligt designforslag. Interviewet skal fremstilles således, at vi viser vores første iterationer af designet, for herefter at modtage kritik og kommentarer på disse. For at få vores design til at være interessant for vores målgruppe, må vi som sagt vide hvad de vil have. Både for at se hvilke yderligere tiltag vi skal gøre os i næste designproces, samt få en bredere forståelse af designet.

Fremgangsmåden for vores interview er først at finde deltagere til interviewet. Her har vi gjort os følgende krav:

- Alder mellem 16-28 år.
- Personerne skal have deltaget på festivalen, og have boet på campingområdet.

Vi har derefter udvalgt personer som vi kender personligt, da vi ved med sikkerhed at de har deltaget i festivalen hen over flere omgange, og har en generel forståelse for hvordan man bevæger sig rundt på campingområdet og derfor har erfaring med aktiviteter og events. Fremgangsmåden er således at inden interviewstart bliver den interviewede briefet. Her bliver situationen defineret, formålet bag interviewet bliver fortalt og eksempelvis hvad lydoptageren skal bruges til. (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 149).

Selve interviewet består af indledende spørgsmål som bekræfter den interviewedes erfaring med festivalen, for herefter at præsentere vores iterationer og få feedback på disse. Interviewet er

hovedsageligt bygget op omkring iterationerne, og forstå hvordan de interviewede reagerer på førstehåndsindtryk. Vi lægger stor vægt på den æstetiske forståelse for iterationerne, og hvilke styrker og svagheder de hver især besidder. Disse interviews bruger vi herefter i design proces 2 længere inde i denne opgave.

Denne proces skal kunne hjælpe os til at beskrive og forklare de æstetiske valg vi tager, og derved forstå de æstetiske egenskaber vores endelige designforslag skal have. Interviewet skal bygges op som et semi-struktureret interview, da vi ønsker en dynamisk dialog mellem vores respondentgruppe og projektgruppen. Til denne interviewproces vil vi bruge bogen "InterView" af Steiner Kvale og Svend Brinkmann, og Bryan Lawsons "How Designers Think: The Design Process Demystified" da teorien bag vil hjælpe os med at opbygge det bedst mulige interview til vores målgruppe i forhold til den iterative design proces.

Selve interviewet er semi-struktureret, hvilket vil sige at interviewerens har et stort råderum i forhold til de emner der skal dækkes, og eventuelle forslag til spørgsmål under selve interviewet. (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 151). Derved er det op til interviewerens hvorledes selve interviewet vil følge interviewguiden efter rækkefølgen af hvordan spørgsmålene er sat op, eller "hvor meget han vil følge op på de interviewedes svar og de nye regninger, de kan åbne." (Kvale & Brinkmann, 2009, s.151).

### Forstå design og æstetik

På baggrund af at vi vil lave et designforslag, må vi forstå hvad design er og hvilke egenskaber dette skal have. I dette tilfælde er det ikke et fysisk produkt vi kommer til at lave, men et designforslag til yderligere analyse, så vi bruger en filosofisk tilgang til design. Dertil har vi brugt "The Philosophy of Design" skrevet af Glenn Parsons, der kan hjælpe os med at forstå og definere hvad design er ud fra et filosofisk perspektiv.

Derudover må vi sætte os ind i æstetik og dets egenskaber. Dette er et krav til vores design da vi ikke udelukkende fokuserer på de praktiske funktioner i designet. Vores interesse bunder lige så meget i, hvordan dette design bliver modtaget af vores målgruppe på et æstetisk grundlag. Følgelig kan vi derfor svare på spørgsmålet "hvad er en æstetisk egenskab?"

Dertil benytter vi os af Alan H. Goldmans afsnit Aesthetic Properties i bogen "A Companion to Aesthetics" (Robert Hopkins, Stephen Davies og Kathleen Marie Higgins, 2009, s. 124-128). For at forstå det grundlæggende teori bag æstetiske egenskaber.

Yderligere benytter vi os af "Neurological, Cognitive and Evolutionary Perspectives" af Dahlia W. Zaidel og "Dopamine in Motivational Control: Rewarding, Aversive and Alerting" skrevet af Martin E.S. Broomberg-Martin, Masayuki Matsumoto og Okihide Hikosaka for at underbygge de menneskelige reaktioner bag oplevelsen af æstetik.

### Roskilde Festival og hedonistisk bæredygtighed

Vi har valgt Roskilde Festival som lokation, for at dette designforslag har potentiale for at blive testet efter det ønskede formål. Mere specifikt skal installationen være på campingområdet, da det er her vores målgruppe befinder sig. Men ikke nok med at vores målgruppe befinder sig på området, så er Roskilde Festival med til at fremme bæredygtighed både som organisation og som fællesskab blandt gæsterne. Festivalen påstår; *"at vi hver især bidrager til at gøre en forskel og skabe positiv forandring i fællesskabet for fællesskabet. Festivalens strategiske ambition er at udvikle åbne, legende og socialt engagerede mennesker."* (Roskilde Festival, 2019, ¶En bæredygtig festival).

Dette vil fremgå tydeligere i rapporten, hvor præcist på festivalens campingområde dette designforslag skal være. Yderligere vil vi sammenligne tilstanden på Roskilde Festival med et begreb kaldet "hedonistisk bæredygtighed". Dette begreb vil vi bruge for at begrunde vores tilgang til vores designforslag, og forklare hvad der ligger til grund for designets hovedformål samt lokation. Vi vil forklare hedonistisk bæredygtighed ved Dominic Basultos artikel "Designing a Hedonistic and Sustainable Future"

## Teori

### Hvad er design?

Når man stiller dette spørgsmål, er det overvejende nemt at svare på. Man kan nemt pege på ting, som der i moderne tid vil opfylde vores fælles forståelse af design. Tag for eksempel "Svanen" eller iPoden. Dette beskriver ikke hvad design "er" men rettere sagt, er disse objekter eksempler på

design. Så hvad er design? Med udgangspunkt i Glenn Parsons bog "The Philosophy of Design" vil vi gøre rede for dette, ved at definere design ud fra et filosofisk perspektiv.

For at kunne svare på dette spørgsmål skal det gøre klart, at definere design har været langt undervejs. For design har ikke altid været anerkendt for at kunne defineres ud fra et filosofisk perspektiv. Eksempelvis filosofen Jane Forsey, afviser muligheden for at kunne definere design filosofisk, da hun argumenterer at design udvikles historisk (Parsons, 2016, s.6). Hendes grundlag for dette, er at enhver filosofisk definition er bundet til at fejle når dette fænomen uundgåeligt ændrer sig. Når dette fænomen så ændre sig vil filosofen bag, ignorere de nye omstændigheder "ubekymret med de objekter der henfalder til fordel for hans teoretiske ambitioner" (Parsons, 2016, s.6).

Parsons modargumenterer her, at bare fordi et fænomen ændrer sig over tid, betyder det ikke nødvendigvis at det ændrer dets essentielle egenskaber. Her kommer Parsons med bilen som eksempel: Bare fordi biler kører hurtigere i dag, end for 80 år siden, betyder det ikke at vi skal omtænke definitionen af et "køretøj". Derudover vil en filosof der tilbyder filosofiske definitioner for et fænomen, aldrig være bundet af hvad som sker i omverdenen. Filosofen kan derfor bestemme at den gamle definition ikke længere er gyldig, og derfor tilbyde en ny (Parsons, 2016, s.6 & 7).

Ud fra dette udgangspunkt, må vi derfor kigge nærmere på, hvordan vi så kan definere design. Parsons tager udgangspunkt i ideen om, at design ikke blot er en handling, men noget der "ændrer verden". På baggrund af dette, kigger Parsons på design teoretikeren Christopher Jones, der i 1970 definerede design, som "en forsætlig intention af forandring." (Parsons, 2016, s.9). Men hvad betyder det at "ændre verden" i sammenhæng med en forsætlig intention af forandring? Eksemplet som Parsons bruger her er; hvis du bager en tærte, har du ikke skabt noget nyt men blot en tilføjelse af noget der eksisterer i forvejen. Men opfindelsen af iPoden ændrede verden i en substantiel grad, da den ikke var set før (Parsons, 2016, s.9).

Men vi er ikke tilfredse endnu, for definitionen af design er stadig for bred ifølge Parsons. Så på baggrund af Jones definition må vi arbejde os videre til en endelig definition. For som Parsons tilføjer, er det jo ikke arbejderne som bygger et højhus, der designer det – de bygger det på baggrund

af de instruktioner og tegninger arkitekten har lavet. Altså er det arkitekten der er den sande designer (Parsons, 2016, s.9).

Med det menes der, bare fordi du har bygget noget, har du ikke nødvendigvis designet det. Så vi må tilføje yderligere til vores definition der nu ser således ud: "den forsætlige skabelse om at lave *planer* for nye ting" (Parsons, 2016, s.9). Nu er design beskrevet som den mentale aktivitet der skaber planer for at løse et problem, og denne mentale aktivitet adskiller sig fra den fysiske handling at skabe. For selvom den bygning som arkitekten har designet, ikke bliver opført, har han sandt nok designet noget. Med det nye mentale aspekt i mente, skal vi atter have udvidet vores definition.

### Design skal løse problemer

For at lægge sidste hånd på vores definition, må vi se på den kreative proces og det produkt dette leder frem til. For som Parsons fremstiller det, må den kreative proces og det endelige produkt gøre sig gældende hvis:

Når en person designer **X**, er skabelsen af planen for **X** vejledt af intentionen af formålet med at skabe noget som **X** skal kunne gøre (Parsons, 2016, s.10). Design er altså ikke "bare" produktionen af en plan for noget nyt, men nærmere produktionen af en plan med henblik på at få en potentiel løsning på et problem. Parsons tager nu udgangspunkt i en sidste filosof, Greg Bamford, der foreslår en definition ved aktiviteten bag design:

Nogen designer ting **X** på tidspunkt *t* hvis og kun hvis:

1. Personen forestiller eller beskriver **X** ved *t*
2. Man antager at **X** i hvert fald opfylder de krav **R** under tilstand **C** og;
3. Opfylder at **R** er et problem for hvilket
4. **X** er en ny eller original løsning

*R = står for krav (eng. Requirements).*

*C = står for tilstand (eng. Condition).*

Bamford mener, at disse fire tilstande er individuelt nødvendige, og tilsammen tilstrækkelige for aktiviteten i design. Kogt ned til en sætning, kan det ses som: design er den intentionelle løsning af et problem ved at skabe planer for en ny ting. Herved definerer vi design ved at være:

problemløsningsplanen (Parsons, 2016, s.10). Dog er der et problem ved dette, og det er, at forestille sig et design der ikke kan lade sig gøre. Lad os tage udgangspunkt i tidsmaskinen. Der kan specificeres alle de dele der skal til, men du kan ikke nødvendigvis beskrive eller forklare hvordan disse skal bygges. Modsat kan du godt designe en juicepresser, der ikke kan presse frugt ordentligt, det er bare et dårligt design (Parsons, 2016, s.11).

Pointen er, at du kan godt "forestille" dig en tidsmaskine, men ikke "designe" den. Hvorimod du kan forestille dig og designe en juicepresser. Om den så virker eller ej. Med en tidsmaskine ved vi at den ikke virker til at starte med (Parsons, 2016, s.11).

Dette leder os til den sidste definition:

*"Design er den forsætlige løsning af et problem, ved at skabe planer for en ny ting, hvor planerne ikke umiddelbart vil blive set af en fornuftig person som en utilstrækkelig løsning."*

Sætter man det i perspektiv til juicepresseren der ikke virker, opfylder juicepresseren stadig vores definition. Skønt den ikke virker, er dens fejl ikke åbenlys med det samme. Det kræver at man afprøver og tester produktet først. Sammenligner man den fejlagtige juicepresser med en tidsmaskine, ved man på forhånd at tidsmaskinen ikke kommer til at virke. Derfor tæller juicepresseren som et design og tidsmaskinen gør ikke (Parsons, 2016, s.11).

Denne definition af design tillader os muligheden for at evaluere, på baggrund af at man kan forestille sig designet virker indtil modsatte er bevist. Derved kan man også antage designs der har tydeligere chance for at virke som rationelle, modsat designs hvor det kan antages at chance for succes er lav. Med andre ord: Jo mindre viden der findes på produktet/emnet, jo større er chancen for at designet ikke kan lade sig gøre, eller opfylder de krav vores definition sætter for design (Parsons, 2016, s. 12).

## Den iterative design proces

Den iterative design proces er en teoretisk tilgang, der bruges til at designe et produkt eller et system. Den iterative designproces starter med man har en ide til et design, for herefter at teste designet på baggrund af designets formål. Efter testen observeres der og tages resultater, for at vende tilbage til skrivebordet, og forbedre eller ændre designet alt efter resultaterne fra testen. Så afprøves designet igen, og sådan fortsætter processen. Den iterative design proces er altså de gentagelser og ændringer der gennemgås i udviklingen og designet af et produkt, for at nå de ønskede resultater. I den iterative designproces er der fire faser:

“Første fase er assimilationsfasen. I denne fase finder man både generel overordnet viden om emnet men også den mere specifikke viden der er relevant til designet“ (Lawson, 2006, 34).

“Anden fase er den generelle studerings fase. Her undersøges selve problemet og dets natur, men der undersøges også hvordan man kan løse design problemet.” (Lawson, 2006, 34).

“Tredje fase er udviklingsfasen. I denne fase skal man komme tættere på det endelige design, det sker typisk ved redefinering af ideer fra anden fase. “ (Lawson, 2006, 34).

“Fjerde fase er kommunikationsfasen. I denne fase fremvises en eller flere løsningsforslag af designet til folk uden for designgruppen. “ (Lawson, 2006, 34).

## Kvalitative interviews

Vi vil gerne lave et par kvalitative interviews, til at få feedback på vores design. Derfor er vi begyndt at læse om hvordan man foretager gode interviews, til det har vi fundet bogen “InterView” af Steiner Kvale og Svend Brinkmann. Vi vil ved hjælp af denne bog lære de teknikker der kræves for at foretage gode interviews.

Der er mere til at foretage gode interviews, end blot at skrive et par spørgsmål, og skrive deltagernes svar ned. Ifølge Kvale og Brinkmann er der en række ting man skal tage højde for når man foretager et interview, og det gælder både før, under og efter interviewet. Kvale og Brinkmann anbefaler at man laver et script med nogle spørgsmål, scriptet kalder de en interviewguide. Kvale og Brinkmann anbefaler at man laver et script med nogle spørgsmål, scriptet kalder de en interviewguide (Kvale og Brinkmann, 2009, 151). Interviewguiden er en kæmpe hjælp, når man foretager interviewet, da

intervieweren ikke vil være i tvivl om hvad han eller hun skal spørge hans ellers hendes deltagere om, og interviewguiden kan hjælpe med at komme tilbage på sporet, hvis der går for meget samtale i et af spørgsmålene. Afhængigt af hvor tæt man følger scriptet bliver interviewet struktureret eller semistruktureret (Kvale og Brinkmann, 2009, 151).

Spørgsmålene er noget af det absolut vigtigste ved et hvert interview. Kvale og Brinkmann fremviser to overordnede dimensionale tilgange til spørgsmål, de kalder dem de tematiske og dynamiske dimensioner (Kvale og Brinkmann, 2009, 151). Den tematiske dimension er dualistisk med dens dobbelte mulighed for måder at stille spørgsmål på. De anbefaler at man kan stille spontane spørgsmål, og få spontane svar som kan være levende og uventede som man måske ikke ellers havde fået. På samme tid skriver Kvale og Brinkmann at det kan være en fordel at have et struktureret interview, da det vil give data der er nemmere at analysere. Begge tematiske dimensioner har til fælles at denne type spørgsmål relaterer til forskningsemnet (Kvale og Brinkmann, 2009, 151-152). Den anden dimension Kvale og Brinkmann nævnte er en dynamisk dimension. "Dynamisk vedrører spørgsmålene i interviewets "hvordan"; de skal fremme et positivt samspil, holde samtalen i gang og stimulere interviewpersonerne til at tale om deres oplevelser og følelser. Spørgsmålene bør være let forståelige, korte og fri for akademisk sprog." (Kvale og Brinkmann, 2009, 152).

Kvale og Brinkmann skriver at det er muligt at lave forskellige typer spørgsmål. Disse spørgsmål har forskellige egenskaber og formål. Kvale og Brinkmann har lavet en liste over de forskellige spørgsmålstyper som lyder; "Indledende spørgsmål, opfølgende spørgsmål, Sonderende spørgsmål, specificerende spørgsmål, direkte spørgsmål, indirekte spørgsmål, strukturerende spørgsmål, tavshed og fortolkende spørgsmål" (Kvale og Brinkmann, 2009, 155-157, Tabel 7.1). En ting mere at tage i betragtning, i forhold til de spørgsmål der laves til en interviewguide, er sproget som bruges i de spørgsmål der stilles. Kvale og Brinkmann skriver at det er en nybegynderfejl at stille komplicerede spørgsmål, der indeholder akademiske begreber, som den interviewede, ikke kender til alligevel (Kvale og Brinkmann, 2009, 152).



## Æstetiske Egenskaber

Æstetiske egenskaber er blandt andet egenskaber, der påvirker sanserne (Goldman, 2009, s. 125). Ethvert produkt, der er designet til menneskelig brug, specielt forbrugerrettede produkter, har i højere eller lavere grad med æstetik at gøre. Et designs æstetik har ofte stor indflydelse på hvor indbydende et produkt er for sanserne og i hvilken grad brugeren af produktet nyder oplevelsen. Æstetikken, i et produkt, har ikke kun at gøre med produktets udseende, hvilket ellers ofte er den sans, der bliver forbundet tættest med æstetik. Æstetikken har også at gøre med vores andre sanser (Goldman, 2009, s. 125). Noget kan for eksempel føles rart at røre ved eller mindre rart at røre ved. Dette er i lige så høj grad en æstetisk egenskab, som måden produktet ser ud på. Om noget har positive eller negative æstetiske egenskaber, er et ofte diskuteret emne. Dette bunder blandt andet i en stærk uenighed om, hvorvidt æstetik er af en subjektiv eller objektiv størrelse. Det kan være meget svært at måle æstetikken (eller graden af skønhed) ved et design eller et stykke kunst. Dog kan videnskaben afsløre, at de fleste menneskers hjerner reagerer positivt på bestemte ting, som kan betragtes som æstetiske egenskaber (Zaidel, 2012, s. 471). For eksempel har Dr. John Salamone undersøgt hjernens reaktion i forhold til æstetiske egenskaber som lys, farver og lyde. Alle disse ting udløser dopamin i kroppen, hvilket er et stærkt hormon, der giver en følelse af glæde hos kroppens ejer. Disse hormonelle reaktioner, skulle ifølge dr. Salamone være endnu kraftigere, hvis subjektet selv var skyld i de æstetiske egenskabers fremkommen. Eksempelvis i videospil på telefonen, hvor spilleren kan løse en stor eller en lille opgave og blive belønnet med lyde og lys i forskellige farver. Derfor kan mængden af dopamin i hjernen også have en stor indflydelse på menneskets motivation (Bromberg-Martin, 2010, ¶ Dopamine in Motivational Control). Mennesket er mere tilbøjeligt til at deltage i en aktivitet, hvis det bliver lokket med muligheden for et dopamin rush. Specielt hvis det er en aktivitet, mennesket har oplevet før, hvor det blev belønnet med en stor mængde dopamin. Dette er relevant for vores projekt, da vi gerne vil have folk lokket til at prøve vores produkt. Derfor er en af vores ideer at have noget musik kørende, således at det tiltrækker noget opmærksomhed. Udover musikken, har vi overvejet at ophænge en lystavle, hvor brugeren kan se sine fremskridt i form af lyspærer, der bliver tændt eller blinker i takt med brugerens fremskridt. Eventuelt kan dette system være direkte relateret til, om brugeren genererer nok energi til at nedkøle sine drikkevarer.

Nogle filosoffer mener at vi oplever primært gennem kunst (Shimamura, ¶2015, *Experiencing Art: It's Not Just for Art's Sake*). Det vil sige at en eventuel lysinstallation ikke bare skulle være instruerende. For eksempel har vi overvejet at opsætte lyset i tre sektioner, og lave lyset i samme farver som i et lyskryds. Sådan at der ikke hersker tvivl om lysets betydning, da alle i det moderne samfund vil være indforståede med at når lyset bevæger sig fra rød til orange til grøn, ville det betyde noget positivt. I dette tilfælde at brugerens drikkevarer vil være afkølede. Men da dette måske ville blive forbundet med noget så ordinært som at sidde og vente i et lyskryds, er det måske ikke den optimale tilgang til dette produkt. Brugeren skal gerne have en følelse af tilfredsstillelse og realisering af deres mål. Så derfor ville en større lysinstallation måske have en mere eftertragtet effekt, da den nærmere ville ligne noget, der kunne kaldes kunst og derfor ville kunne besidde større æstetiske egenskaber. Denne lysinstallation kunne have mange forskellige aspekter i form af farver, lysstyrke, mønstre og bevægelser. Alt dette ville forhåbentlig give et større æstetisk indtryk på brugeren af produktet og derfor være en bedre designløsning.

Alan H. Goldman har lavet en liste over otte forskellige kategorier inde for æstetiske egenskaber. Listen er som følgende:

- ” 1 pure value properties: being beautiful, sublime, ugly;
- 2 formal qualities: being balanced, tightly knit, graceful;
- 3 emotion properties: being sad, joyful, angry;
- 4 behavioral properties: being bouncy, daring, sluggish;
- 5 evocative qualities: being powerful, boring, amusing;
- 6 representational qualities: being true-to life, distorted, realistic;
- 7 second-order perceptual properties: being vivid or pure (said of colors or tones);
- 8 historically related properties: being original, bold, derivative.”

Ud fra denne liste har vi valgt de kategorier, der er relevante for den installation vi vil designe. Disse kategorier er 1, 3, 5, 6 og 7. Nærmere forklaring for dette vil være at finde i afsnittet om designprocessen og yderligere i analysen og evalueringen. Fremover vil vi bruge disse egenskaber på dansk, de vil derfor vil fremkomme som følgende:

1. Rene værdiegenskaber

3. Emotionelle egenskaber
5. Stemningsfulde egenskaber
6. Repræsenterende egenskaber
7. Sekundære perceptuelle egenskaber

## Bæredygtighed

I 1987 definerede De Forenede Nationer bæredygtighed således: "At møde nutidens behov uden at gå på kompromis med fremtidige generationers evne til at møde deres behov" (FN, 2019, ¶ Sustainability). Dette må betyde, at for at et produkt skal være bæredygtigt, skal de løse et behov uden at det har en negativ betydning for fremtidige generationer. Dette indebærer blandt andet miljømæssige behov, såsom mindsket udledning af drivhusgasser.

## Hedonistisk Bæredygtighed

I dette afsnit vil vi beskrive udtrykket hedonistisk bæredygtighed, da det ligger i kernen af vores projekt.

Hedonisme er et udtryk, der i moderne tid bruges om sanselig nydelse. Ofte i sammenhæng med livsstil. Det bygger på en etisk opfattelse af at den sanselige nydelse er menneskets ypperste mål i livet (Thomassen, 2017, ¶ Hedonisme). Bæredygtighed, i denne sammenhæng, drejer sig om den menneskelige civilisations forhold til opretholdelse af naturen. Menneskets evne til at udnytte naturen, uden at ødelægge den delikate balance i diverse økosystemer, er afgørende for menneskets overlevelse på længere sigt.

Hedonistisk bæredygtighed er kombinationen af disse to ideer. Hedonistisk bæredygtighed, som begreb, blev gjort populært af den danske arkitekt Bjarke Ingels. Han står bag flere projekter i København, hvor han, med stor succes, forsøger at implementere hedonistisk bæredygtighed i bylivet. Eksempler på dette, er hans arbejde med en skibakke, Amager Bakke, som er bygget på toppen af et kraftværk (Basulto, 2011, ¶ Designing a Hedonistic and Sustainable Future). Dermed bliver bæredygtigheden og hedonismen kombineret, da kraftværket forbrænder og dermed genbruger affald, hvor skibakken tjener det underholdende, eller hedonistiske, formål. Hedonistisk

Bæredygtighed er en innovativ og revolutionær ide indenfor den grønne udvikling. Ideen bag den nye ide, er at forbinde bæredygtighed med en kultur, der mæsker sig i hedonistiske ritualer og udfoldelse. Ved at gøre det sjovt at være bæredygtig, kan det tiltale større dele af den danske befolkning. Især ungdommen er plaget af et konstant behov for underholdning. (Pickhardt, 2012 ¶Aspects of Adolescent Boredom). Et stort dilemma, der oftest dukker op i moderne designprocesser, er valget mellem et profitabelt eller et grønt design. Hedonistisk bæredygtighed er med andre ord et forsøg på at designe et miljø, som både er økonomisk og klimamæssigt bæredygtigt.

Hedonistisk bæredygtighed er en central del af vores projekt, da vores produkt er rettet mod gæster på Roskilde Festival, som, hvis noget, er et godt eksempel på en begivenhed, der er præget af hedonistiske tendenser. Et problem Roskilde Festival har sat meget fokus på de sidste år er miljøet. Festivalen har et mål om at blive grønnere år for år og er derfor altid interesseret i diverse projekter, der fremmer grøn energi. "Festivalens strategiske ambition er at udvikle åbne, legende og socialt engagerede mennesker. Fordi vi tror på, at musik og kunst kan løfte og styrke en sådan forandring." Skriver Roskilde Festival om deres tilgang til bæredygtighed (Roskilde Festival, 2019, ¶En Bæredygtig Festival). Her passer vores projekt som hånd i handske, da det ikke bare skaffer grøn energi direkte til festivalgæsterne, men også lader dem forblive i den hedonistiske ånd, fremfor at stå i kø til en traditionel opladerstation. Deres sanser vil blive mødt af både lys og glæden af motion. Deres øl vil blive afkølede, uden at noget CO2 vil blive udledt. Disse to faktorer gør vores Køl Ned cykelstation til et eksempel på hedonistisk bæredygtighed. Derudover er vores målgruppe festivalgæsterne mellem unge 16 og 28 år. Denne målgruppe er optimal, da unge går mere op i bæredygtighed end nogensinde før, og det samme kan siges om at have det sjovt og drikke kolde øl, hvilket utvivlsomt er en hedonistisk praksis.

## Hvorfor Roskilde Festival?

Kort sagt er vores grundlag, at festivalen har de værdier vi leder efter, og den målgruppe vi søger. Roskilde Festival har i de sidste mange år, lagt fokus på at blive endnu mere bæredygtigt for hvert år der går. Ifølge festivalen bruger de mange kræfter på at "Det miljømæssige dækker over vores ressourceforbrug og udledninger, eksempelvis på indkøb, vand og el." (Roskilde Festival, 2019, ¶Og hvordan arbejder vi så med bæredygtighed, og hvordan definerer vi det?).

## Hvad karakteriserer campingområdet på Roskilde Festival?

Det campingområde vi har valgt at fokusere på, er det "almindelige" campingområde, da det generelt set kan misforstås da Roskilde Festival tilbyder mange forskellige typer af camping. Vi kan dog ikke referere til disse, da Roskilde Festivals hjemmeside først offentliggøre de nye campingmuligheder i 2020 (Roskilde Festival, 2019, ¶Special Camping). Det er altså her størstedelen af festivalens gæster befinder sig under hele festivalen. Mere præcist 80.000 (Roskilde Festival, 2019, ¶Fakta og tal, Generelt). Derfor tænker vi at det er her vores designforslag kan prøves af flest mulige mennesker inden for vores ønskede målgruppe. Roskilde Festival egen opgørelse af gennemsnitsalderen fra 2018, hvor det fremgår at "gennemsnitsalderen for betalende deltagere er 24 år" (Roskilde Festival, 2019, ¶Fakta og tal, om deltagerne).

Det "almindelige" campingområde på Roskilde Festival er placeringen for de gæster der køber partout billet til alle festivalens dage. På dette område kan gæsterne ifølge Roskilde Festival "glemme hverdagens bekymringer og kaste dig ud i et væld af oplevelser, begivenheder og fantastiske mennesker, som du vil møde rundt omkring på campingpladsen." (Roskilde Festival, 2019, ¶Almindelig Camping).

Det der karakteriserer dette område, er et areal med mange tusinde unge festivalgæster, der kan deltage i samtlige begivenheder og oplevelser. Det er derfor vi vælger dette område til vores designforslag.

## Hvordan fungerer vores projekt teknisk?

Dette afsnit handler om vores endelige produkt, og hvordan det virker. Da Design og Konstruktion og Subjektivitet, Teknologi og Samfund er de fag vi arbejder med denne gang, så vil den tekniske uddybning have fokus på forklaring af de forskellige elementer og hvordan de spiller sammen. Havde vi valgt at arbejde i den tredje dimension Teknologiske Systemer og Artefakter, havde det været mere oplagt at lave en dybdegående forklaring fra et teknisk perspektiv, med tegninger og udregninger.

Vi vil gerne designe vores installation med positive æstetiske egenskaber, som fremmer bæredygtighed ved visualisering af menneskelig fysisk aktivitet i form af hvor meget denne aktivitet danner af energi. For at motivere folk til at bruge installationen, blev vi enige om at tilføje et køleelement til deltagernes medbragte drikkevarer. Dette har vi implementeret, da vi mener at der skal være et formål med aktiviteten, og ikke mindst en belønning.

Sådan fungerer designet, alle dem der ønsker at prøve installationen, sætter sig på en af installationens cykler, og deltagerne kan placere deres drikkevarer i et køleelement, som står imellem cyklerne. Cyklerne er udstyret med en lille dynamomotor, så når deltager begynder at cykle, så genereres der strøm. Alt strømmen som cyklerne generere bliver trukket med kabler fra dynamomotoren på cyklen, ind i en transformer. Transformeren har den vigtige opgave at regulerer strøm inputtet fra cyklerne til et output, så installationens elektriske komponenter ikke får for meget strøm, så de går i stykker. Eksempelvis er et output fra transformereren det kredsløb som vil gå til vores LED lys, der ikke springes som en normal elpære, men dioderne kan stadigvæk brændes af. Der er to andre outputs fra transformereren, der er et kabel som går tilbage til cyklerne, til at give energi til vores køleelement, og det sidste kabel er til en spændings måler der viser hvor meget strøm i kWh der er blevet generet, af de cyklende deltagere.

Man kan udnytte strøm fra roterende bevægelse, der giver fremdrift. men kan samtidigt udnyttes til at lave strøm, er en gammel ide. I 1930'erne brugte man store dynamomotorer på skibsskruerne, til at generere strøm til skibet. Ved at gøre dette kan man hente ekstra energi, end hvis elektriciteten skulle laves separat. (C Danckwardt, 1935, s.288). Hvis man installerer et system på denne måde,

hvor man udnytter i forvejen roterende dele, såsom en skrueaksel, kan man spare en separat energikilde til strøm (C Danckwardt, 1935, s. 288-290).

## Designrationale

Det centrale formål i vores design er at informere deltagerne om bæredygtighed, og få dem til at få et perspektiv, på ting som energiforbrug. Dette kan være abstrakt at forstå, da de tal der eksempelvis står på ens elregning, ikke giver nogen ide om hvad det kræver at lave den mængde strøm vi bruger.

Derfor har vi valgt at designe en fællesaktivitet med æstetisk positive egenskaber, se eksempler på de æstetiske egenskaber vi bruger i afsnittet "Æstetiske Egenskaber" (Goldman, 2009, s.125). Denne aktivitet vil indebære fysisk motion, i form af otte stationære cykler stående i en cirkel, hvor der genereres strøm når deltagerne cykler. Strømmen vil blive brugt til at oplyse et display ved siden af cyklerne, som vil vise hvor meget strøm de reelt har genereret og hvad det svarer til i mobiltelefoner og andre elektroniske apparater, som alle i dag har et vist kendskab til. Som motivationsfaktor, for at få folk til at deltage, har produktet den egenskab at den kan køle brugernes drikkevarer ned. Køleelementet vil stå inde i en cirkel, hvor cyklerne står rundt om. Vi kalder designet "Køl Ned".

Et oplagt sted at stille sådan en installation er på Roskilde Festival, på det grundlag at Roskilde festivalen i større grad forsøger at være mere bæredygtige. Desuden har det været muligt at opstille andre fælleskabsaktiviteter tidligere, så det ville ikke være helt usandsynligt at vores design kunne komme op at stå.

Uanset hvad man designer, er der et par ting at tage højde for. Et begreb der er vigtigt, er "visibility" "De korrekte dele af et design skal være synligt, og give den korrekte besked om hvordan man bruger designet" (Norman, 1988, s.4). "Mapping" er også et centralt begreb, hvor den simpleste form beskrives mapping på følgende måde: "Mapping viser hvad brugeren ønsker at gøre ved et givent design, hvad der er muligt og burde også vise hvad der ikke er muligt." (Norman, 1988, s.5).

## Design intention

Æstetiske egenskaber er vigtigt på flere niveauer for vores produkt. For det første er det vigtigt, at produktet tiltrækker opmærksomhed i form af dettes udseende. Vi har overvejet flere muligheder til at overkomme denne udfordring. For eksempel en lysinstallation, der kan fange blikket fra forbigående festivalgæster. Denne installation skulle være farverig og iøjnefaldende, sådan at det skaber interesse for den samlede installation, det at vores design er farverigt giver den en sansemæssig egenskab, som er en positiv æstetisk egenskab (Goldman, 2009, s.125). En bestemt farve vi har valgt der skal indgå i vores design, er farven orange som repræsenterer Roskilde festivalen. Det at farven orange repræsenterer Roskilde festivalen, er en æstetisk egenskab der er repræsentativ da den henviser til selve festivalen. (Goldman, 2009, s.125).

En anden mulighed vi har overvejet, er at gøre cyklen yderst komfortabel at sidde på. Muligvis med et ryglæn, vinklet således at det føles som at brugeren næsten ligger ned og cykler. Dette vil forhåbentlig være med til at skabe en afslappet tilgang til cyklingen og dermed en mere behagelig oplevelse. En behagelig oplevelse, vil øge sandsynligheden for at brugerne vender tilbage til installationen, for at bruge det igen. Udover det vil vi lave visuelle repræsentationer (måske i form af tegninger eller skilte) omkring installationen, af kolde øl og andre drikkevarer. Dette vil muligvis have en tillokkende effekt, der fanger brugernes opmærksomhed og motiverer dem til at bruge installationen. En anden overvejelse vi har gjort os er, at festivalgæster på campingområdet ofte bor i en camp med andre mennesker og derfor ofte bevæger sig i grupper. Derfor vil vi gerne have produktet til at appellere til grupper, det at appellere til en gruppe eller fællesskab er også en repræsentativ æstetisk egenskab, der her henviser til fællesskabet. (Goldman, 2009, s.125). Dette vil vi opnå ved at placerer cyklerne i en cirkel, med pedalerne mod midten, sådan at brugerne cykler ansigt til ansigt. Dette håber vi vil skabe en form for fællesskabsfølelse imellem brugerne af produktet og derved give større nydelse og lyst til gentagen brug. Det at vores design står i en cirkel og det overordnede design udviser en vis symmetri, en formel kvalitet, som også er en æstetisk egenskab, er med til at give installationen en appellerende effekt. (Goldman, 2009, s.125).

En af grundene til, at vi har valgt Roskilde Festival som lokation for vores installation er at festivalen er et sted, med massere unge mennesker, som er vores primære målgruppe. Derudover er unge



mennesker måske også i stand til at betjene en cykel i længere tid, da deres kroppe er mindre tilbøjelige til at have fået skader eller være slidt af alderdom. Dette har en betydning, da det er fysisk krævende at betjene vores produkt. Derudover er festivalen et godt sted, da der er mangel på køleenheder som køleskabe eller fryserne og derfor en mangel på kolde drikkevarer på campingområdet. Derved tjener vores produkt to formål. Både at nedkøle gæsternes drikkevarer og at gøre dem opmærksomme på bæredygtighed. Det at brugerne bliver motiverede af kolde drikkevarer vil forhåbentlig føre til at de bliver informerede om bæredygtighed ved brug af installationen.

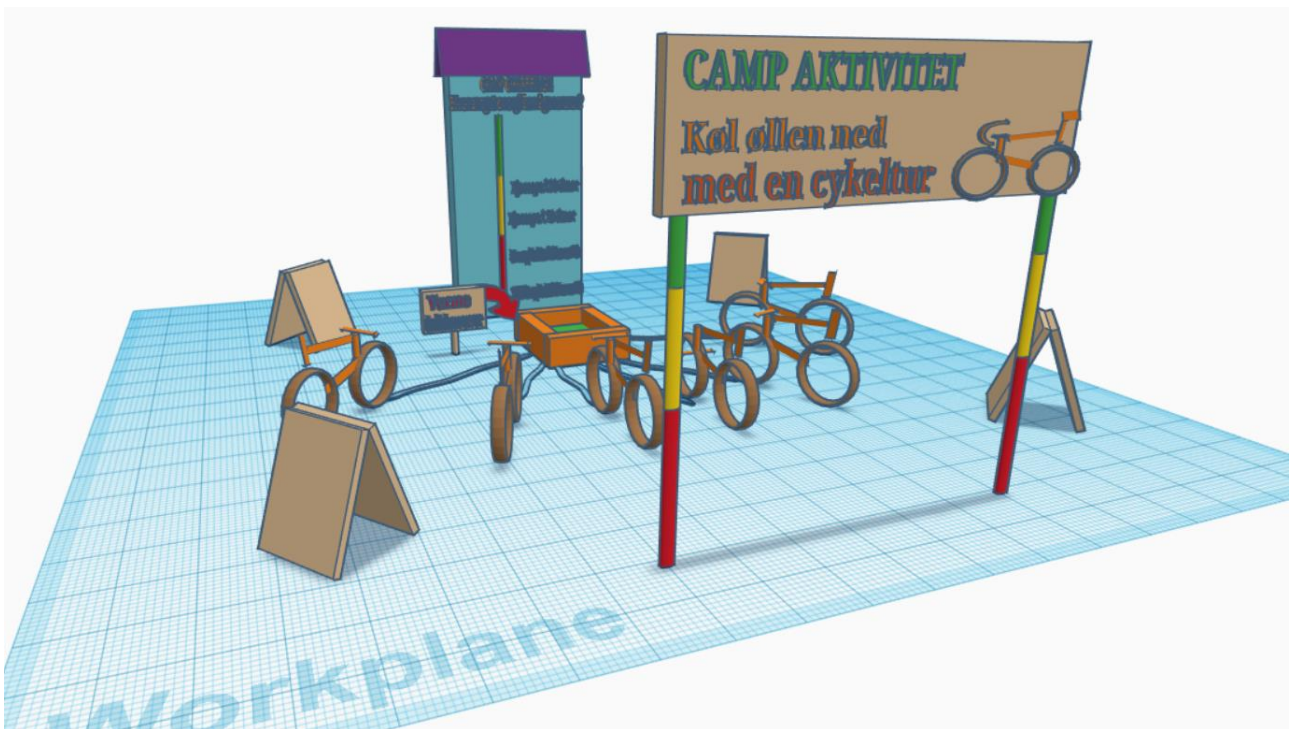
## Designproces 1

Vi undrede os over, hvordan vi kunne designe et produkt, der opfylder de behov der er specificerede i vores problemformulering. Vi tog udgangspunkt i Goldmans kategoriserede liste over æstetiske egenskaber og besluttede os for, hvilke der var relevante for vores design (Goldman, 2009, s.125). Den fulde liste kan findes i afsnittet om æstetiske egenskaber på side 16 til 18. Vi valgte de rene værdiegenskaber, emotionelle egenskaber, stemningsfulde egenskaber og sekundære perceptuelle egenskaber. Da vores design gerne skal skabe noget opmærksomhed omkring et bestemt emne, er det vigtigt at designet i sig selv tiltrækker opmærksomhed. Dette tænker vi vil hjælpe med at få mennesker samlet omkring det og bruge det og derved gøre designet i stand til at opfylde sit egentlige mål. Designets kerne består af cykler, der gerne skal være komfortable at benytte og dermed indbydende for brugere. Vi valgte femte kategori, da det er vigtigt for installationen at holde på de mennesker, der ender med at bruge den. Dette vil vi gerne opnå ved en form for fællesskabsfølelse blandt brugerne, sådan at de ikke kommer til at kede sig eller miste interessen.

For at skabe fokus på bæredygtighed, besluttede vi at produktet skulle generere energi. Udover dette skal installationen appellere til vores målgruppe. Derfor besluttede vi at gøre det til en aktivitet, der kunne udføres i fællesskab og som kunne give en form for belønning, så det ikke er en udelukkende informativ aktivitet. Dette førte til en ide om at generere strøm på en fysisk aktiv måde, sådan at det kan mærkes på brugerens krop, hvor meget energi, der skal til for at drive ting i deres hverdag som for eksempel telefoner og bærbare computere. Efter en del brainstorming nåede vi

frem til en installation med stationære cykler, som skulle cykles på af brugerne, og en tavle med lys og/eller tekst, der indikerede, hvor meget energi der bliver genereret når de cykler i x tid med x hastighed. For at tillokke brugerne på Roskilde festival, ville vi også inkludere en beholder, med en nedkølede effekt, som brugerne kan placere deres drikkevarer i, når de cykler. Denne del af installationen skal kunne blive drevet af den energi, som brugerne genererer når de cykler.

Følgende er illustrationer af nogle forskellige iterationer, som vi i gruppen har diskuteret.

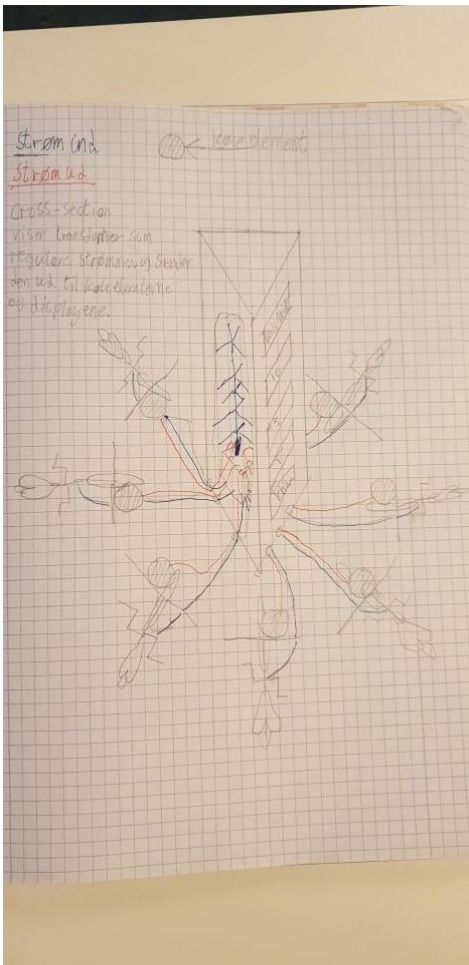


Iteration 1 (se bilag 1).

Denne iteration er skabt ved hjælp af hjemmesiden tinkercad.com. (<https://www.tinkercad.com/>).

Det som iterationen visualiserer er et hypotetisk område på Roskilde Festivals campingplads. I midten af halvcirklen af cyklerne er der en orange kasse. Denne kasse demonstrerer designets køleelement. Derudover visualiserer den store lyseblå væg designets energimåler, der viser ved farverne rød, gul og grøn, hvor meget energi der er blevet genereret. Deltagerne starter i det røde felt og jo mere de cykler jo længere op ad tavlen kommer de. Dette bliver yderligere demonstreret ved at bruge eksempler som "1 x iPhone 10" ved rød farve, så deltagerne kan relatere til hverdagsteknologi, og derved mærke hvad det kræver at danne energi til disse enheder. Eksempler på æstetiske egenskaber i denne iteration, er diversitet i form af forskellige figurer, en halvcirkel af

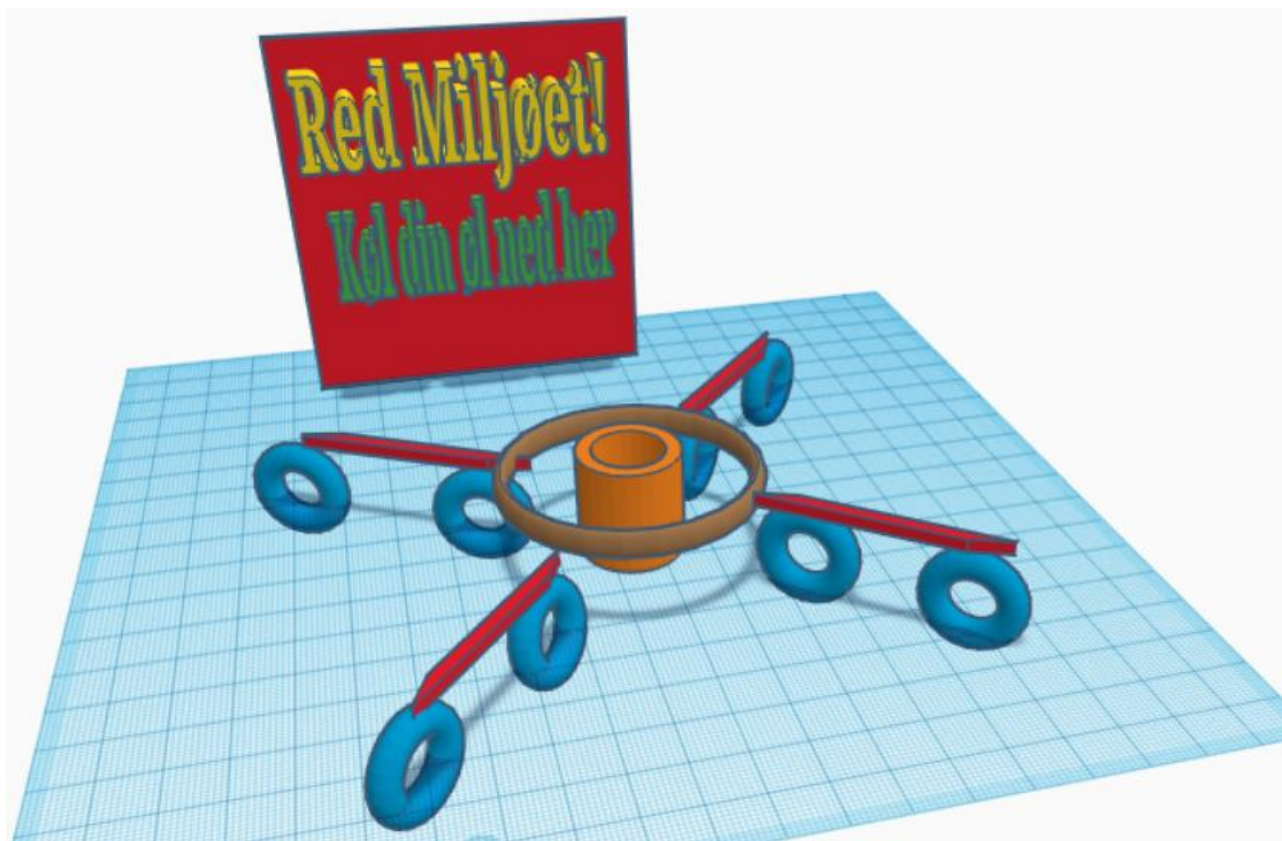
cykler, et kvadratisk køleelement og et rektangel formet informationstavle, og de forskellige farver (Goldman, 2009, s. 125). Valget af farver er også en æstetisk egenskab, det er den perceptuelle egenskab. (Goldman, 2009, s. 125). Halvcirklen hvor deltagerne kan se på hinanden har også en æstetisk egenskab, det er den repræsentative egenskab, der henviser til fællesskabet. (Goldman, 2009, s. 125).



Iteration 2: (se bilag 2).

Denne iteration er tegnet i hånden. Iteration 2 er designet efter, at cyklerne står i formation rundt omkring et "tårn" i form af en trekant. Alle tårnets sider skal indeholde informative tavler på den mængde energi der bliver genereret fra cyklerne. Ved cyklerne kan de ses at der er en cirkel med streger. Disse cirkler skal visualisere køleelementet i designet. Modsat iteration 1, har hver cykel sit eget køleelement frem for en samlet "pulje". Iteration 2 har andre æstetiske egenskaber end iteration 1. Iteration 2 har en æstetisk sanselig oplevelse, hvor trekanten skal vække en følelse af mystisk og interesse (Goldman, 2009, s. 125). Dog har denne iteration ikke en af de vigtigste æstetiske egenskaber i vores design, trekanten i midten og de separate kølelementer ødelægger den repræsentative egenskab der henviser til fællesskabet, da designet bliver for individuelt.

(Goldman, 2009, s. 125). Denne iteration har også en formel æstetisk egenskab ved at være komplet symmetrisk og det giver en helheds karakter. (Goldman, 2009, s. 125).



Iteration 3: (se bilag 3).

Denne iteration er skabt ved hjælp af hjemmesiden tinkercad.com. (<https://www.tinkercad.com/>).

Denne iteration forestiller cyklerne på et areal på campingområdet samlet i en hel cirkel, hvor designets kølelement er i den orange cylinder i midten. Derudover er der et stort skilt som skal fange de forbipasserendes opmærksomhed, med et kort og simpelt budskab. Den første æstetiske egenskab ved iteration nummer tre, den repræsentative for fællesskabet (Goldman, 2009, s. 125). Den er repræsentativ af fællesskabet, ved at deltagerne her kan se på hinanden. Desuden står kølelement imellem de stationære cykler, og det kræver en fællesindsats for at installationen går i gang. En anden æstetisk egenskab ved dette design er at den giver en sansemæssig oplevelse med de livlige farver (Goldmann, 2009, s. 125). Dette vises med det store skilt i bragende farver, som vil få forbipasserendes festivals-gængers opmærksomhed.

## Designproces 2

Efter vi har interviewet fem forskellige mennesker mellem 20 og 23 år, som alle har været gæster på Roskilde Festival, har vi fået ny brugbar information til videreudvikling af vores design. Vi har sammenlignet deres meninger og kommentarer til vores design og ud fra dette udarbejdet en ny model. En af de ting de fleste af de interviewede var enige om, var at installationen var meget iøjnefaldende og at det var en positiv egenskab. Blandt andet skriver interviewer nr. 5 *"Jeg lægger først mærke til skiltet, fordi der står køl øllen med cykeltur og det lyder spøjst og sjovt på samme tid så man bliver nysgerrig."* (Interview 5, bilag 9, s. 3). Noget af det de lagde mest mærke til, var skiltene og selve cyklerne, så disse ting har vi valgt at beholde. I skiltets tilfælde har vi gjort det højere og større og lavet to af dem, sådan at de indrammer lokationen, hvor aktiviteten foregår.

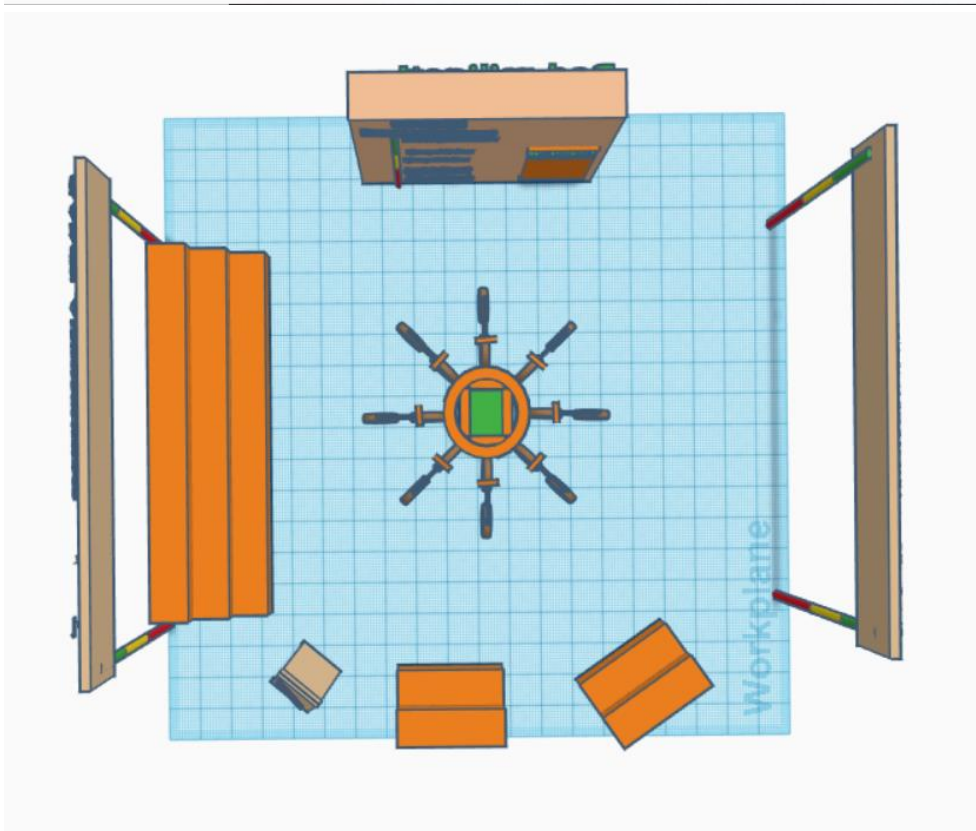
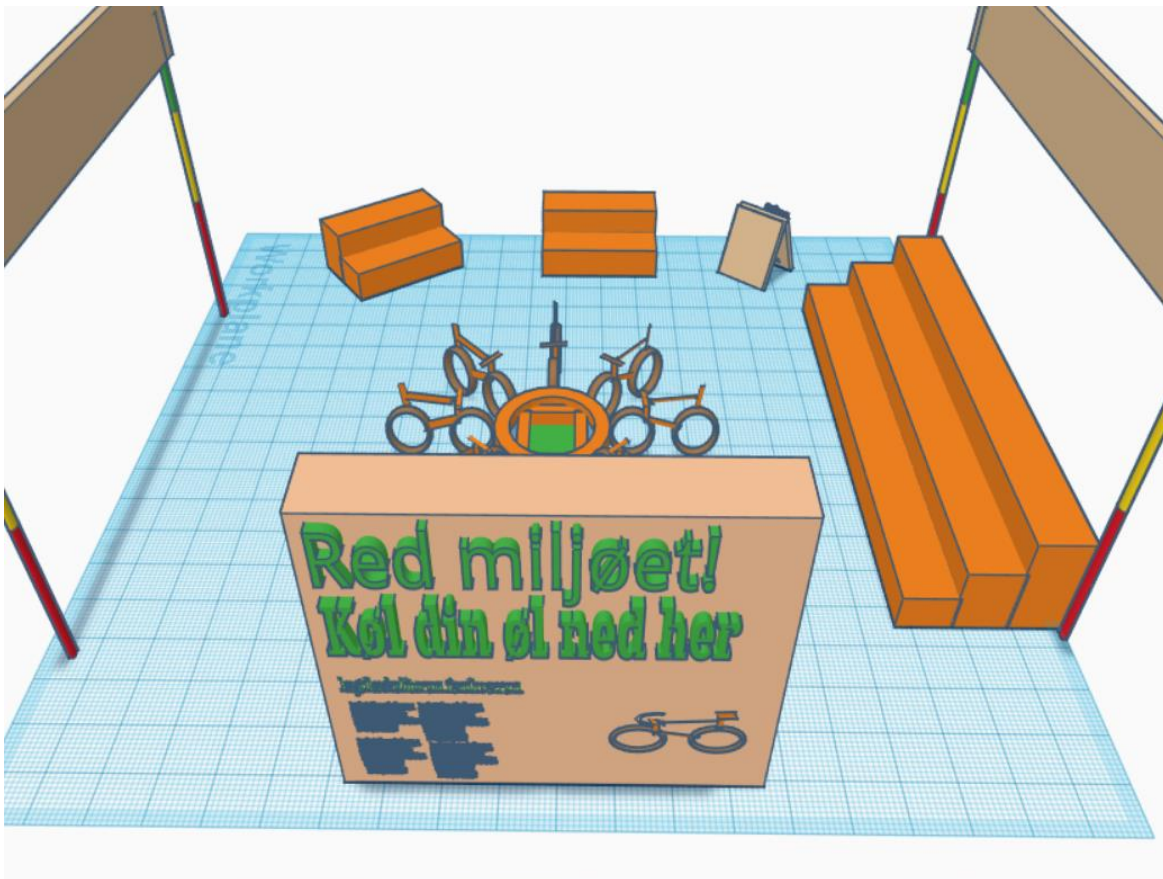
En anden ting de fleste af de interviewede var enige om, var at fællesskabet i aktiviteten var en god egenskab. Om vores anden iteration sagde interviewede 2 *"hvis man på en eller anden måde kunne gøre at alle kunne kigge på hinanden, nu hvor det er en fællesaktivitet så tror jeg det ville være fedt."* (Interview 2, bilag 6, s.5). Derfor har vi valgt ikke at stille nogle høje objekter imellem cyklerne, sådan at brugerne kan se og snakke med hinanden imens de benytter sig af installationen. Samtlige af de interviewede var enige om, at de kolde øl var en stor tiltrækningsfaktor og at dette element ville skabe interesse for installationen, så det har vi valgt at beholde.

To elementer som flere syntes der manglede var tilskuerpladser og et konkurrenceelement. Om dette siger interviewer 5 *"måske hvis der var andre siddepladser i området så man kan tale med sine venner imens, eller de kan heppe på en, eller gøre det til en sjov indbyrdes konkurrence om hvem der kan køle sin øl mest."* (Interview 5, bilag 9, s.3). Vi har ud fra dette besluttet at lave tilskuerpladser i flere rækker, som kan bruges af enhver, der ønsker at give moralsk støtte eller blot holde pause. Disse siddepladser er placeret rundt om cyklerne, sådan at der kan observeres fra flere vinkler. Vi har valgt ikke at lægge stort fokus på konkurrencedelen. Dog har vi placeret en kridttavle næved, hvorpå man kan skrive, hvor meget energi man har genereret og på den måde kan der dannes en form for pointtavle.

Vores endelige design består af otte stationære cykler i en cirkel, med fronten mod hinanden. De er placeret således, for at skabe fællesskabsfølelse. Dette er gjort for at implementere stemningsvækkende egenskaber i designet. I midten af cirklen er en beholder, hvori brugerne kan placere de drikkevarer, som skal køles ned. Rundt om cyklerne vil der være placeret siddepladser i en ydre ring, som kan benyttes af tilskuere. Dette er igen gjort for at implementere flere stemningsvækkende egenskaber i designet. Der vil være en lang bæk med tre niveauer og to mindre bænke med to niveauer. Henover den store bæk, vil der være et skilt til at fange forbipasserendes opmærksomhed. Modsat det skilt, på den anden side af ringen, vil der være et identisk skilt, til forbipasserende på den anden side af installationen. I samme ring som siddepladserne, vil der være et tredje stort skilt. På siden, der vender ind mod cyklerne, vil der stå informationer om, hvor meget energi som brugerne har genereret. Ved siden af vil der være en kridttavle, hvor brugerne kan skrive deres endelige resultater. På ydersiden af skiltet, vil der være tekst til blikfang til forbipasserende. Alle disse skilte er bygget af de samme materialer som bænkerne, for at give installationen enhedskarakter. Vi har valgt at bruge orange som hovedfarven i designet. Dette er gjort med henblik på at give designet nogle repræsentative egenskaber, da orange er Roskilde Festivals temafarve. Udover orange vil vi bruge farven grøn meget, da dette giver en god kontrast til det orange og derfor giver designet en helhedskarakter. Hele installationen er designet til at have den repræsentative egenskab "leg". Derfor er placeringen af cyklerne og bænkerne inspireret af legepladser. Dette kan ses på den indrammede form, skabt af skiltene og bænkerne, med cyklerne inde i midten, som er dem brugerne "leger" på.

Følgende billeder viser vores endelige designforslag: (Se bilag 4).

Dette designforslag er skabt ved hjælp af hjemmesiden tinkercad.com. (<https://www.tinkercad.com/>).





## Analyse af endeligt design

Installationen består af adskillige elementer med forskellige funktioner. Det mest centrale element er en kvadratisk beholder i midten. Denne beholder er til deltagernes drikkevarer, som indeholder et køleelement i nederste del af beholdere. Her kan brugeren placere en eller flere drikkevarer til afkøling. Det næste element i installationen er otte stationære cykler, der er placeret i en cirkel omkring kølekassen. Disse cykler er der for at drive kølelementerne i beholderen ved hjælp af dynamoteknologi. Dette opfylder installationens praktiske krav. Omkring cyklerne er der skilte, med tekst på, som er designet til at tillokke brugere med løfter om kolde øl og redning af miljøet. Bænkende omkring cyklerne opfylder det formål at eventuelle tilskuere kan sidde og kigge på eller vente til cyklerne er ledige.



Udover de praktiske formål for de forskellige elementer, er der også fokus på de æstetiske formål. Den endelige form på designet, består af en indramning i form af skiltene og tilskuerbænkene. Dette kunne potentielt give følelsen af en lukket aktivitet, hvilket kan have en negativ effekt på forbipasserendes interesse i at deltage i aktiviteten. Dog kan det også skabe en hyggelig stemning blandt dem der er med, som hvis man for eksempel var på et sportsstadion. I midten er cyklerne placeret i en ring, sådan at hele designet oppefra har et næsten symmetrisk udtryk. Formen på installationen er enkel og elegant, hvilket kan være med til at give en følelse af tryghed hos brugeren. Designet er meget geometrisk inspireret, hvilket giver det et enkelt og tiltalende udseende. Dette kan blandt andet ses på cyklerne, der er stillet i en cirkel samt bænkene og skiltene, der er placeret i en næsten kvadratisk form omkring cyklerne. Installationen er meget statisk, hvis man ser bort fra pedalerne på cyklerne. Dette er praktisk, da den skal installeres på Roskilde Festival, hvor der ikke er plads til et bevægende element i det størrelsesomfang. Dog kan oplevelsen af at cykle på de stationære cykler give brugeren en illusion af dynamik i installationen.

Størstedelen af designet (bænkene og skiltene) er bygget af træ. Træet kan genbruges, da samtlige bænke og skilte kan skilles ad, sådan at det kan transporteres nemmere og hives ned og sættes op igen gentagne gange. Dette giver mulighed for at genbruge de samme materialer år efter år på Roskilde Festival og derved minimeres ressourcspildet. Cyklerne er genbrugscykler, som er modificeret til at være stationære, når de er i brug. Både disse og køleboksen i midten kan også anvendes hvert år, da hele den centrale del af installationen også kan adskilles med de rette værktøjer. Dette giver samlet et genanvendeligt produkt.

Umiddelbart lever designet op til de krav der bliver stillet til det. Det både informerer om strømforbrug og derved gør brugerne opmærksomme på bæredygtighed, samt at det giver brugeren en æstetisk tilfredsstillende oplevelse. Dog er dette produkt bedst egnet til arrangementer som Roskilde Festival, da det ikke nødvendigvis ville passe ind i bylivet eller andre steder eventuelle brugere ville færdes til daglig. Dette tyder på at produktet ikke er designet til at blive masseproduceret eller distribueret til diverse steder, men derimod kun er rettet mod målgruppen, som er unge på Roskilde Festival mellem 18 og 28 år.

## Evaluering af endeligt designforslag på baggrund af empiri fra interviews

Skal man se på vores endelige designforslag ud fra den tilbagemelding vi har indsamlet fra vores interviews, har vi forsøgt på bedst mulig vis at tage de stærkeste elementer fra vores tre iterationer og få dem repræsenteret i det endelige designforslag. Men samtidig vil vi forsøge at tage de gennemgående mangler ved designet, og prøve at inkorporere dem i det endelige designforslag så tilbagemeldingen fra de interviewede bliver opfyldt. Altså må vi prøve at forstå hvad vi har gjort godt og hvad vi kan forbedre.

Det som vores informanter godt kunne lide ved vores iterationer, var at det så sjovt og spændende ud. Det vækkede interesse og der var en god forståelse vedrørende designet som fællesaktivitet. Så vi kan derfor evaluere på iterationerne at vi har opfyldt æstetiske egenskaber som fremkommer i repræsenterende og stemningsfulde egenskaber. Som den interviewede fortæller i interview 5 " *Jeg ligger først mærke til skiltet, fordi der står køl øllen med cykeltur og det lyder spøjst og sjovt på samme tid så man bliver nysgerrig.*" (Bilag 9, Interview 5, s. 3). Altså kan vi se at der bliver lagt vægt på de stemningsfulde egenskaber ved sjov, samt repræsenterende egenskaber som skiltet der vækker nysgerrighed hos den interviewede.

Vi kan samtidig se, ud fra hvad den interviewede siger i interview 2; " *det tror jeg kunne være mega sjovt jeg synes det er fedt det med at man er fælles om det [...]*" (Bilag 6, Interview 2, s. 3). at det er et koncept der bliver opfattet som fælles, og det appellerer til vores hensigt om at skabe et fællesskab i aktiviteten. Altså kan vi se den repræsenterende egenskab ved fællesskab samt at det er sjovt at være fælles, virkelig er vigtigt for vores design. Men som nævnt må vi også forstå hvad vi kan gøre bedre.

Den hyppigst gennemgående kritik af vores iterationer var mangel på et overordnet tema. Dette har vi tolket og forstået som en overordnet følelse af at designet skal hænge sammen med farver. Eksempelvis i interview 4 kan vi se den interviewede udtale sig " *[...] eller måske gå med Roskilde temaet og så lave alt orange, så ser der ret officielt ud.*" (Interview 4, Bilag 8, s.5). samt i interview 5 hvor der bliver svaret på spørgsmålet: "Hvis man ifølge dig skulle forbedre designet med henblik på det æstetiske ved designet?" bliver der svaret " *Måske noget mere udsmykning, måske et tema.*" (Interview 5, bilag 9, s. 3).

Derfor måtte vi tænke på hvorledes vi ville inkorporere dette i vores sidste designforslag. Vores løsning til dette var derfor at lægge vægt på de perceptuelle egenskaber, som kunne fremme den orange farve for at henlede til tanken om Roskilde Festival og vække stemningen af fællesskab hos publikum. Dette vil samtidig skabe en overordnet balance gennem formelle egenskaber ved at bruge begrænsede farver samt lægge tryk på den repræsenterende egenskab "fællesskab". Vi har derfor evalueret på det nye designforslag og synes at det overvejende lever op til den tilbagemelding vi har fået.

Udover tema blev der nævnt i interview 1, at vi skulle overveje tilskuerpladser og generelle steder at opholde sig, hvis man som festivalgæst ikke deltog i aktiviteten. Mere præcist svarede personen til spørgsmålet "Ville du eventuelt have nogen forslag til forbedringer?"; " [...] *måske nogle siddepladser til folk der sidder i kø rundt om.*" (Interview 1, Bilag 5, s. 6). Denne kommentar kan sammenlignes med den interviewede i interview 3; " [...] *så kunne man have en bænk ved siden af, så kunne der sidde nogle af ens venner.*" (Interview 3, Bilag 7, s. 4).

Dette kan vi ude mærket godt se er nødvendigt, da man ellers ikke vil opholde sig omkring aktiviteten og derfor må fællesskabet blive svækket. Så hvad har vi gjort?

Vi har tilføjet tre tilskuerrækker til vores område. En stor og to små. Vi har undladt at lave to store tilskuerrækker for ikke at skærme for meget af på området. Tilskuere såvel som forbigående skal føle sig velkomne på et område, og ikke føle at det er indelukket. Samtidig med at vi skulle inkorporere tilskuerpladser, kommer interviewperson 3 med en god pointe da personen svarer på hvad der gør iteration 1 mest attraktiv; " *Det er svært at sige, jeg tror det er det med at det er et indhegnet område. At det er herovre, det er her det sker. Det andet er lidt for bart synes jeg.*" (Interview 3, bilag 7, s. 7). Designets tilskuerpladser har nu to forskellige funktioner, på den ene side får vi folk til at sidde og kigge på samtidig med at pladserne er med til at danne selve området for aktiviteten. Dette er med til at fremhæve egenskaber som for eksempel fællesskab, som vi lægger meget vægt på.

Med det i mente har vi taget udgangspunkt for designet i selve aktiviteten som iteration nummer 3 viser, til det nye designforslag. Det var denne iteration sammen med iteration 1 som fik bedst kritik på selve aktiviteten og var overordnet den installation som de interviewede helst ville bruge. Vi synes personligt selv som gruppe at iteration 3 er sjovest og giver en bedre æstetisk egenskab i form

af leg og sjov. På baggrund af dette har vi valgt at sætte cyklerne i en cirkel, men tilføjet flere. Dette skyldes samtidig, at de interviewede synes at det var dette der gjorde dem mest nysgerrige, som f.eks. i interview 4 hvor der bliver svaret *"Men så mange cykler samlet på et sted på den måde, det er nok det der fanger mig først."* (Interview 4, Bilag 8, s. 5). men også interviewperson 3 *"[...] jeg tror bare problemet ville være at nu er der kun fire cykler."* (Interview 3, Bilag 7, s.6). som svar til om det var noget personen havde lyst til at deltage i.

Til sidst har vi tænkt på det informative i aktiviteten. Energibarometeret som deltagerne kan holde øje med. Her fik vi god respons på iteration nummer 1, men endnu en gang havde de interviewede en god tilføjelse til aktiviteten, nemlig et konkurrenceaspekt. *"[...] hvis man måske også gør lidt konkurrence ud af det."* (Interview 4, bilag 8, s.7). og *"Jeg kunne også sagtens forestille mig at der kunne komme et lille venskabeligt konkurrenceaspekt ind i det."* (Interview 1, bilag 5, s.4).

Derfor har vi valgt at tilføje et skilt til det nye design, som skal hænge ved siden af vores barometer med titlen *"dagens højeste tal"*. Hertil kunne man finde på præmier til dem der slår den aktuelle rekord, eller finde den *"bedst energiproducerende camp"*. Som tidligere nævnt i design proces 2, er konkurrence ikke noget vi lægger stor vægt på, men en lille tilføjelse som denne kan være med til at gøre en forskel for deltagerne.

For at runde evalueringen af, synes vi at vores nye design opfylder de ønsker, svar og kritik vi har fået fra vores interviews. Det er noget vi har fået utroligt meget ud af, og vi kan se hvor vigtigt det er at få andre øjne på vores design, da vi tydeligvis har manglet nogle vigtige tilføjelser til aktiviteten samt området i sig selv.

### Kritisk bevidsthed

Hvis vi skulle kigge på vores designforslag med kritiske øjne, hvad kan det så? Vi stiller spørgsmålet i forhold til hedonistisk bæredygtighed og hvor vidt vores design implementerer dette aspekt. For vi kan argumentere for at vores design bringer en vis opmærksomhed på energiproduktion og hvor meget det kræver gennem fysisk aktivitet, at få et køleelement som vores til at virke. Men man kan modargumentere at vores design kan være dobbeltmoralsk, da vi ikke ved hvor meget energi det eksempelvis har krævet at fremstille det antal cykler vi vil bruge, eller hvorledes det er bæredygtigt

at hjælpe folk med at køle deres drikkevarer ned hvis det resulterer i at de ligger og flyder rundt omkring på campingpladsen. Det vil betyde at designets formål bliver en smule vagt, da vi på den ene side gerne vil gøre opmærksom på bæredygtighed, men på den anden side er forurening og affald ikke vores fokus. Det vil altså sige vores design kan være tilbøjeligt til at gøre Roskilde Festival mindre bæredygtigt jo flere drikkevarer som er blevet kølet ned ved hjælp af vores aktivitet, for herefter at blive smidt rundt omkring.

Derudover kan vi se på vores design at der ikke er nogen muligheder for læ. Både for skygge, men også andre faktorer som sol eller regn. Dette kunne man videreudvikle på, men som vores designforslag står lige nu, er der ingen mulighed for at beskytte deltagerne mod vejret. Vi kan se dette som et problem, da det kunne få folk til ikke at deltage i aktiviteten.

Yderligere mangler vi også en essentiel ting for det sanselige aspekt i vores design, samt hovedpointen for en festival, nemlig musik. Det kan blive svært at få folk til at synes det er sjovt at sidde på en cykel uden musik. Deltagerne er på festival for at have det sjovt, og ikke sidde på en cykel.

Endeligt skal det kommenteres at det ville være en klar fordel at have haft endnu en designproces, med henblik på at fremvise det nye designforslag, i en ny interviewrunde, med samme interviewpersoner. Dette ville kunne hjælpe os med enten at få bekræftet vores design som en succes, eller modtage yderligere kritik på hvorledes designet kunne videreudvikles.

## Diskussion.

Den største modstand vi måske ville få i forhold til vores projekt, er overvejende om det overhovedet kan have nogen effekt på samfundet? Det er svært at sige i vores nuværende stadie, da det stadig er i udviklingsstadiet. Noget der måske kan siges, er at alt forandring starter i hjemmet, så hvis bare et enkelt par af installationens deltagere går hjem og bruger mindre strøm, så har det vel været en relativ succes.

Et andet spørgsmål kunne lyde således: Hvorfor skal vi prøve at informere unge om bæredygtighed? Vi er nu nået til et kritisk punkt i kampen for klimaet. I STS læste vi en artikel hvori Agergaard og Jespersen skrev, "hvis den globale temperatur stiger med blot 2 grader celsius så vil vandstanden

stige med 4.6 meter.” (Agergaard & Jespersen, 2019, ¶Hvorfor Bliver Jorden Varmere). Så kunne følgespørgsmålet være: Hvad betyder det for den almene dansker? “Det vil påvirke op til 255.000 indbyggere” (Agergaard & Jespersen, 2019, ¶Hvorfor Bliver Jorden Varmere) Derfor er det et stort problem.

Hvad betyder det for os? Ganske simpelt hvis ikke folk som os, med installationer som vores, gør opmærksom på strømforbrug, så vil folk blive ved med at forbruge i en retning der vil have den utilsigtede konsekvens at på længere sigt vil hele Danmark stå under vand. Der er allerede flere steder i Arktis der smelter (Serreze, 2018, ¶Sådan Indså Jeg, At Klimaforandringerne Er Virkelige Og Drastiske). Hvad der også smelter er permafrosten på for eksempel Grønland, hvor der befinder sig kuldioxid og metan, (Serreze, 2018, j ¶Sådan Indså Jeg At Klimaforandringerne Er Virkelige Og Drastiske). Som er skadelige for miljøet og kun vil accelerere drivhuseffekten, hvis det bliver udløst til atmosfæren.

Et spørgsmål vi yderligere har valgt at diskutere vedrørende vores design, er selve vores tilgang til designet. Mere overvejende ”bør vi som samfund prioriterer denne form for design?”

Med det mener vi at man kan diskutere to forskellige måder at anskue et design på, praktisk og æstetisk. Eftersom vi har valgt at fokusere på den æstetiske egenskab samt hedonistisk bæredygtighed er det interessant at diskutere hvorledes det er den korrekte fremgangsmåde. Vi synes at vores design skal være sjovt, spændende og ikke mindst gøre folk nysgerrige. Det er derfor ikke nok at have skabt et design, som lægger vægt på den praktiske del. Men det beskriver kun vores design, hvad med fremtidige designs? Hvad vil det komme til at betyde for samfundet hvis det bliver normen at designe på vores måde?

Med udgangspunkt i det spørgsmål, vil vi fremhæve et meget aktuelt eksempel på design med henblik på hedonistisk bæredygtighed. Dette eksempel er Bjarke Ingels ”Amager Bakke” eller CopenHill i København (Stahlschmidt, 2019, ¶Nu åbner Copenhill endelig). Kort fortalt er konceptet at der er blevet lavet en kunstig skibakke oven på Københavns nye forbrændingsanlæg. Men det er mere end bare en skibakke, ”*Det store byggeri har et væld af aktiviteter for københavnernes og deres gæster – nemlig både en skibakke på toppen samt en restaurant, stisystemer til vandre- og løbeture, fitness-stativer og en klatrevæg.*” (Stahlschmidt, 2019, ¶Nu åbner Copenhill endelig).

Når man umiddelbart tænker på et forbrændingsanlæg, ville man tænke røg, skrald og store skorstene. Ikke noget vi som gruppe tænker er hverken flot eller indbydende. Så hvad betyder dette for samfundet? Nu har Københavnerne og andre interesserede en mulighed for at bruge denne skibakke for fornøjelsens skyld. Noget man ikke skulle tro om et forbrændingsanlæg. En video fra den svenske freestyle-skiløber Jesper Tjäder, har taget "millioner af mennesker samt internationale medier med storm" (Stahlschmidt, 2019, ¶Allerede testet af skiløbere). Det er interessant at se hvordan noget ellers praktisk og æstetisk uinteressant kan forvandles til et samlingspunkt for mange mennesker, med forskellige interesser. For hvis du ikke vil stå på ski, så kan du tage på restaurant i stedet.

Man kan derfor argumentere for, at den hedonistiske måde at gribe design an på er yderst populær. Men samtidig er den også ny, og derfor ikke særlig udbredt. Er den så effektiv og burde man prioritere praktisk design i stedet?

Vi kan forsøge at sammenligne vores design med Amager Bakke og kigge på hvad der lokker folk til. Her kan der argumenteres for at det er den ellers "anderledes" aktivitet i det område man befinder sig i. At kunne stå på ski i København sammenlignet med at cykle en drikkevarer kold på Roskilde Festival. Ud fra vores interviews har vi forstået at det har været cyklerne der skabte nysgerrighed, og selve aktiviteten virkede sjov og spændende. Altså kan det være målgruppen, området og de anderledes aktiviteter der sætter rammerne for succesen.

Modargumentet til vores tilgang til designet er, at vi er meget bevidste om hvordan og hvorfor vi har valgt netop dette fokus på sjov og fællesskab. Vi udnytter fordelene ved behovet for en kold drikkevarer på en varm sommerdag, og det i forvejen eksisterende fællesskab der hører med til det at være på festival. Hvad vi ikke overvejer er, hvor hurtigt eller effektivt man kan gøre det. Hvorfor ikke bare lave et transportabelt køleskab der kunne lades op? Man kunne eventuelt lave et helt andet design, hvor man kunne sætte en bod op med mange kølebokse, og tage penge for at udleje disse produkter. Det ville være nemmere for gæsterne at kunne være mere mobile med deres drikkevarer, og de kunne slippe for at yde fysisk aktivitet til fordel for deres behov.

Men det er hverken sjovt eller skaber nogen form for fællesskab. Hvis man vil have et design som vores og Amager Bakke til at være en succes, må man tale til det legende og nysgerrige menneske. Samfundet ville være mere fælles om tingene hvis design havde samme fokus som vores forslag. Vi

konkluderer ikke at det er den rigtige vej at gå, men vi kan se de overvejende fordele ved at designe noget som vækker nysgerrighed, sjov og fællesskabsfølelse i folk.

## Konklusion

Vores projekt har haft til opgave at spørge os selv hvordan vi "kan designe en installation til campingområdet på Roskilde festivalen, med positive æstetiske egenskaber, der kan visualisere den mængde energi der dannes, ved brug af installationen med henblik på at fremme hedonistisk bæredygtighed?"

Ved brug af teori for at forstå design, æstetiske egenskaber såvel som at kunne inkorporere det i en iterativ designproces, har vi kunne udarbejde iterationer. Herefter har vi kunne sætte vores design i perspektiv med den ønskede målgruppe, festivalgæster på Roskilde Festival, og yderligere begrunde hvor på festivalen dette design skal være. Efter de første iterationer af vores design har vi henvendt os til den tænkte målgruppe ved hjælp af interview for at forstå deres behov, og modtage konstruktiv kritik med henblik på at videreudvikle vores design, så vi kan komme med et endeligt designforslag.

Ved hjælp af denne tilbagemelding fra målgruppen har vi forstået hvilke æstetiske egenskaber der virkede efter hensigten, og hvilke egenskaber vi har måtte lægge mere vægt på, så vores design opfylder de krav vi har sat for designet, mere specifikt at fremme hedonistisk bæredygtighed.

Vores endelige designforslag er derfor lavet på baggrund af teori og empiri indsamlet af gruppen og herefter præsenteret i denne opgave som svar på vores problemformulering. Vi har formået at designe en installation med positive æstetiske egenskaber der eksempelvis er stemningsfulde og repræsentere leg og fællesskab. Installationen fremmer samtidig den hedonistiske bæredygtighed ved at tage fællesskabet og danne et fælles formål i leg og aktivitet.



## Litteraturliste

- Agergaard, N. A. (2019, oktober 10). Klimaforandringer: Det ved vi om klimaets tilstand. Besøgt december 16, 2019, from <https://videnskab.dk/naturvidenskab/klimaforandringer-det-ved-vi-om-klimaets-tilstand>
- Basulto, D. (2011, november 5). <https://bigthink.com/endless-innovation/designing-a-hedonistic-and-sustainable-future>. Besøgt december 5, 2019, from <https://bigthink.com/endless-innovation/designing-a-hedonistic-and-sustainable-future>
- Bromberg-Martin, E. S., Matsumoto, M., & Hikosaka, O. (2010, December 9). Dopamine in Motivational Control: Rewarding, Aversive, and Alerting. Besøgt december 16, 2019, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627310009384>
- Danckwardt, C. A. (1935). *Elementær Elektronik*. København, Danmark: C. E. G. Gads Forlag.
- Davies, S., Higgins, K. M., & Hopkins, R. (2009). *A Companion to Aesthetics*. Hoboken, USA: John Wiley and Sons Incorporated..
- Donald, N. (2002). *The Design of Everyday Things*. New York, USA: Basic Books.
- F.N.. (2019). Sustainability | Academic Impact. Besøgt december 16, 2019, from <https://academicimpact.un.org/content/sustainability>
- Harboe, T. (2011). *Metode og Projektskrivning - En Introduktion*. Frederiksberg, Danmark: Samfundslitteratur.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterView*. København, Danmark: Hans Reitzels Forlag.
- Lawson, B. (2006). *How Designers Think: The Design Process Demystified*. New York, USA: Princeton Architectural Press.
- Lee, K. (2016, March 18). Games and Your Brain: How to Use Gamification to Stop Procrastinating. Besøgt december 1, 2019, from <https://buffer.com/resources/brain-playing-games-why-our-brains-are-so-attracted-to-playing-games-the-science-of-gamification>
- Parsons, G. (2016). *The Philosophy of Design*. Cambridge, USA: Polity Press.
- Pickhardt, C. E. (2012, August 27). Aspects of Adolescent Boredom. Besøgt december 16, 2019, from <https://www.psychologytoday.com/us/blog/surviving-your-childs-adolescence/201208/aspects-adolescent-boredom>
- Roskilde Festival. (2019a). En Bæredygtig Festival. Besøgt december 16, 2019, from <https://www.roskilde-festival.dk/da/about/sustainability/>
- Roskilde Festival. (2019b). Sustainability. Besøgt december 16, 2019, from <https://www.roskilde-festival.dk/da/about/sustainability/?fbclid=IwAR1ytSjyOlhl6d3ptFlagrdUfRbVbDk9Kd-emY4BpNgPVx2PG9HRAa-2t0A>
- Serreze, M. (2018, August 9). Sådan indså jeg, at klimaforandringerne er virkelige og drastiske. Besøgt december 16, 2019, from <https://videnskab.dk/naturvidenskab/forsker-saadan-indsaa-jeg-at-klimaforandringerne-er-virkelige-og-drastiske>

- Shimamura, A. P. (2015, July 12). Experiencing Art: It's Not Just for Art's Sake. Besøgt december 16, 2019, from <https://www.psychologytoday.com/us/blog/in-the-brain-the-beholder/201507/experiencing-art-its-not-just-arts-sake>
- Stahlschmidt, C. L. (2019, September 29). Nu åbner Copenhill endelig: Så vild er Københavns nye skibakke. Besøgt december 16, 2019, from <https://migogkbh.dk/nu-aabner-copenhill-enderlig-saa-vild-er-koebenhavns-nye-skibakke/>
- Thomassen, N. (2017, August 24). hedonisme | Gyldendal - Den Store Danske. Besøgt december 16, 2019, from [http://denstoredanske.dk/Sprog,\\_religion\\_og\\_filosofi/Religion\\_og\\_mystik/Almen\\_etik/hedonisme](http://denstoredanske.dk/Sprog,_religion_og_filosofi/Religion_og_mystik/Almen_etik/hedonisme)
- Zaidel, D. W. (2005). *Neuropsychology of Art: Neurological, Cognitive, and Evolutionary Perspectives*. London, United Kingdoms: Psykology Press.