

Roskilde Festival 2019 - Powered by DTU Students



Roskilde Festival er bæredygtighedslaboratorium for DTU-studerende

For 10. gang bruger et hold DTU-studerende Roskilde Festival som et friluftslaboratorium til at afprøve nye teknologier, der kan gøre festivalen grønnere og endnu sjovere.

Roskilde Festival har altid været en af de mest fremsynede festivaler i verden, ikke mindst når det gælder bæredygtighed. Festivalen arbejder hårdt på at nedbringe miljø- og klimaaftrykket fra driften og de 130.000 gæster.

Siden 2010 har DTU-studerende taget del i dette arbejde og bl.a. udviklet nye løsninger til affaldshåndtering og til at gøre elforbruget mere bæredygtigt. De studerendes projekter omfatter også nye teknologier, som er rettet direkte mod festivalgæsternes oplevelse – fordi de studerende tager udgangspunkt i, hvad de selv synes skal præge Roskilde Festival.

”Samarbejdet med DTU er et virkelig godt eksempel på det, som Roskilde Festival i virkeligheden handler om: at gøre en bæredygtig forskel i verden,” siger festivalens talskvinde, Christina Bilde.

”Ikke alene forstår de DTU-studerende, hvordan en festival som vores kan være afsæt for at løse udfordringer i omverden. De har også godt blik for, hvilke teknologier, der kan bidrage til det, både på Roskilde Festival og i verden uden for. Og de bringer hvert år nye inspirerende projekter ind på pladsen. Projekter som udvikler sig videre og som vi ser folde sig ud – også hos os - efterfølgende. Ikke mindst er samarbejdet et rigtigt flot eksempel på, at bæredygtighed også handler om at bane vej for nye generationer og skabe rum for at talenter kan udvikle sig. Lige præcis det ligger dybt i vores DNA, og vi er megastolte over at være med til det.”

Samarbejdet mellem Roskilde Festival og DTU blev formaliseret efter flere DTU-studerende i årene før 2010 havde optimeret deres egen lejr og haft løse samarbejder om bl.a. udvikling af cykler til mobilopladning. Når dette års festival er overstået vil over 700 studerende fordelt på over 150 projekter have været afsted på festivalen og undervejs bidraget med en lang række løsninger.

I år vil festivalgæsterne kunne møde studerende, som nedbringer brugen af dieselgeneratorer, mens andre afprøver nye måder at nedbringe madspild og øge affaldssortering. Der er bud på en mobil vindmølle, en simpel løsning til at skabe mere fællesskab i flygtningelejre og et forsøg på at finde ud af hvor meget CO₂ festivalen udleder.

”Samarbejdet med Roskilde Festival giver vores studerende en unik mulighed for at afprøve ingeniørvidenskabelig teori i praksis. I mødet med både de høje krav, som miljøet på festivalen stiller og en festival, som arbejder meget seriøst med bl.a. bæredygtighed, får de helt uvurderlig lærdom. Og så er det jo dejligt - i en tid, hvor alle taler om FN’s verdensmål - at kunne se tilbage på et samarbejde, der har trukket i den retning længe før de blev skrevet ned,” siger Lars D. Christoffersen, Bachelordekan på DTU.

-

Festivalgæsterne kan møde de studerende inde på festivalpladsen ved Trade Zone West i DTU’s TechLab. Flere projekter vil også være at finde i campingområderne.

DTU’s egen dækning kan følges på www.dtu.dk, hvor vi dagligt bringer nyheder fra festivalen, og på www.facebook.com/dtudk og www.instagram.com/dtudk.

For flere informationer og kontakt til de studerende, kontakt journalist Tore Vind Jensen på 30267710 eller tovi@dtu.dk.

Stories In The Shade

Projektet tager udgangspunkt i Kakuma flygtningelejr, Kenya, som med 185.000 flygtninge, er en af verdens største. Stories In The Shade fokuserer på den del af lejren, der danner ramme for de nytilkomne. Grundet dens status som midlertidig er designet simpelt og dækker kun de mest basale behov: Telte placeres strategisk på en række for at spare plads og der indgår ingen overvejelser i 'byplanlægningen' om beboernes interne interaktion. Problemet er at modtagelseslejren ikke kun er en midlertidig løsning, men danner ramme for tusinder af menneskers liv i flere år. Det er ikke unormalt at man ender med at bo der i 10, 15 eller 20 år.

Stories In The Shade er en simpel løsning, der forbinder to telte og skaber et skyggefuldt rum, som kan skabe social interaktion blandt beboerne i lejren. Her kan familier, udover at hvile i skyggen i de varme dagstimer, snakke og dele historier, kultur og sprog med naboen og skabe nye relationer.

Stories In The Shade er designet i de materialer der allerede er i lejren – og på Roskilde Festival - da disse er omkostningslette og allerede er sikkerhedsgodkendt. Således består overdækket af presenning, reb og pløkker. Overdækket fungerer uafhængigt af teltene, da det blot spændes ud over dem.

Projektet udspringer fra UNLEASH innovation lab i Singapore, som blev afholdt sidste sommer, hvor gruppen arbejdede på løsninger for at imødekomme verdensmålene. De har alle forskellige faglige baggrunde - ingeniør, arkitekt, byplanlægger, iværksætter og økonom. Hertil arbejder et gruppemedlem i UN HABITAT i Kenya, hvorfor der er der ikke er langt fra en testmodel på Roskilde Festival til en testmodel i flygtningelejren i Kakuma.

Torsdag den 4. juli 15-17 holder Elisabeth Arnsdorf Haslund, talsperson for FN's Flygtningeorganisation, UNHCR Danmark, et oplæg i Stories In The Shade. Hun vil præsentere FN's nye tal for den globale flygtningesituation og bl.a. fortælle om FN's arbejde i flygtningelejre.



Elforsyning i Food Court (to projekter)

På Roskilde Festival har man årligt tusindvis af mennesker, der har behov for varm mad og kolde drikkevarer. Det medfører naturligvis et stort elforbrug, men grundet festivalens provisoriske forhold, har man ikke en tilstrækkelig stærk forbindelse til elnettet til at dække det behov.

Derfor har dyre og klimabelastende dieselgeneratorer været nødvendige for at dække behovet, særligt på de tidspunkter af dagen hvor elforbruget er størst, dvs. tidspunkter hvor man har 'peak' elforbrug. Pga. økonomi og ønsket om bæredygtighed er det fornuftigt at nedbringe forbruget af dieselgeneratorer.

Ved at bruge såkaldt 'peak shaving', hvor man reducerer mængden af strøm, der kræves fra elnettet under spidsbelastningstider, kan man få behovet for strøm leveret fra nettet sænket. To grupper angriber problemet fra hver sin vinkel:

Elbiler:

Den ene gruppe anvender særlige elbiler, som udover at kunne oplades også kan aflevere strøm til elnettet. Metoden kaldes Vehicle-to-grid, og fungerer sådan at elbilerne oplader fra strømmetnet uden for spidsbelastningen - især om natten, hvor efterspørgslen er lav – og derefter leverer den nødvendige kraft til at 'barbere' toppene i spidsbelastningen.

Kølecontainere:

Den anden gruppe vil i stedet regulere belastningen på elnettet (frem for at udvide kapaciteten med batterier eller lign). Det gør de ved at lade kølecontainerne blive ekstra kolde uden for spidsbelastningsperioder, så der går længere tid inden termostaterne slår kølingen til igen. Ved at nedkøle kølecontainerne ekstra, lagrer man energien termisk - i modsætning til bilbatterierne, hvor man lagrer energien kemisk.



PickPack

PickPack er en specialdesignet taske, som udleveres af frivillige på campingområderne de sidste par dage af festivalen. Ved at uddele tasken, mindes festivalgæsterne om at tage deres campingudstyr med hjem. Derudover afhjælper PickPack problemet med mistede poser fra telte/soveposer/liggeunderlag eller lignende.

Tasken er primært lavet af genbrugte telte og presenninger for at sætte fokus på netop genanvendelse. Formålet er at den skal være med til at fremme en kultur med miljøvenlig adfærd blandt gæsterne samt minimere den efterfølgende affaldshåndtering for Roskilde Festival.

Servicen er brugervenlig for målgruppen – bestående af unge og trætte festivalgæster med tømmermænd, som måske i starten af ugen havde en intention om at tage deres ting med hjem. Vi løser dette problem ved at træde ind på en positiv måde og give festivalgængerne en fysisk påmindelse om at tage deres ting med sig når festivalen slutter.

PickPack er udformet som en slynge og er tilgivende for campingudstyr, der ikke er perfekt pakket sammen. Den er udstyret med stropper, for at man nemt og komfortabelt kan bære rundt på campingudstyret. Tasken indeholder derudover pløklommer, slidser til teltstænger, en vejledende midterlinje samt snore til at fæstne indholdet i slyngen for at gøre det nemt at pakke. PickPack kan selvfølgelig genbruges uden for festivalsæsonen.



Transportabel vindmølle

Målet er at skabe et konkurrencedygtig produkt bestående af en transportabel vindmølle som bl.a. kan anvendes til festivaler. Den leverer elektricitet til mobil opladning, campinganlæg og meget mere. Produktet er et alternativ til andre elektricitetskilder såsom generatorer og batterier.

Vindmøllen var også med på festivalen i 2018, og der blev det klart, hvilke aspekter, der krævede videreudvikling. Konstruktionen viste sig – for en sikkerheds skyld - at være overdimensioneret med en faktor 10. Til Roskilde festival 2019, skal der således produceres en helt ny og forbedret vindturbin, som skal testes rundt omkring på festivalen. Vægten er reduceret markant, for at gøre den endnu mere mobil og vingerne er gjort mere effektive. Sikkerheden har igen været i højsædet vha. simulationer og tests i en vindtunnel. Derudover er der indbygget elektronisk nødstop og et nyt låsesystem, som sikrer at møllen kan tages ned på under et minut.

Gruppen håber, at grøn energi kan blive en integreret del af Roskilde festival. Ved at skabe opmærksomhed omkring projektet, vil der forhåbentligt i fremtiden være endnu mere grøn energi på Roskilde festival og de besøgende vil blive opmærksomme på at der er grønne muligheder når det kommer til energikilder.

De håber at kunne komme i kontakt med endnu flere festivalbesøgende i år, og målet er at sætte møllen op i flere forskellige områder - bl.a. i Camp go' nabo, som hører til i Dream City. Ved at nå ud til en stor mængde af besøgende vil der være mulighed for at indsamle data om festivalgæsternes reaktioner, som kan benyttes til at udvikle møllen endnu mere i retning mod et færdigt produkt, som kan bruges hvor som helst man har brug for strøm udendørs.



Se timelapse fra opbygning af sidste års model: <https://www.youtube.com/watch?v=OPThyYdqr2g>

CO₂-udledning på festivalen

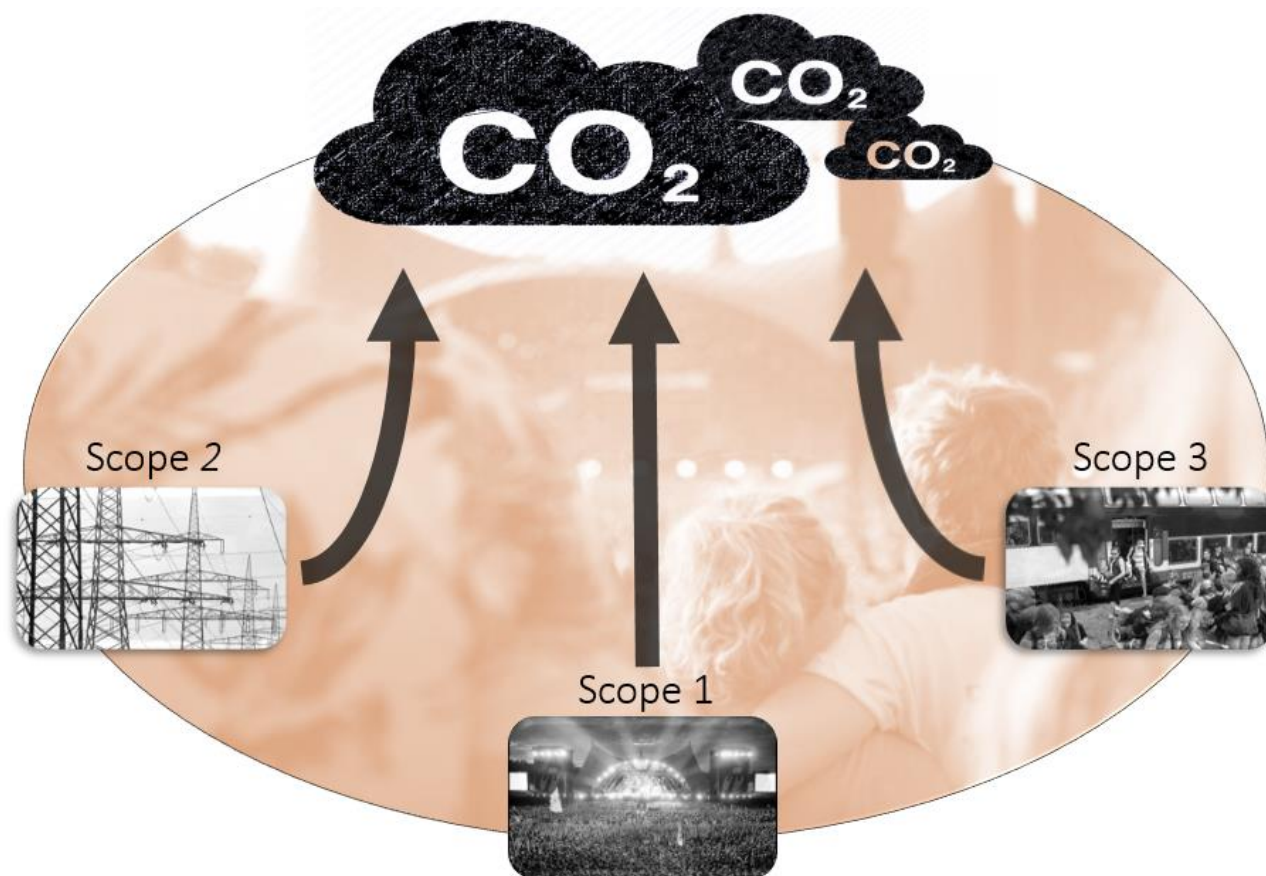
Der har de sidste to årtier været øget fokus på større kultur- og sportsbegivenheders påvirkning på klimaet. Udviklingen har ført til internationale procedurer og standarder til at måle og rapportere CO₂-emissioner på en sammenlignelig måde. Et fælles sprog kan give grobund for en fælles vidensdeling med udgangspunkt i initiativer, som giver en grønnere festival.

I dette projekt bygges der videre på protokoller, der har været anvendt ved større kultur- og sportsbegivenheder med henblik på at tilpasse dem større musik og kultur festivaler (GHG Inventory reporting).

På energiområdet afregner mange større begivenheder på timebasis, hvilket er et godt fundament for at simulere effekten af forskellige matematiske kontrolmodeller til styring af vedvarende energisystemer.

Der indsamles dertil data om festivalgængernes transportvaner, hvilket vil blive omregnet til en klimabelastning - baseret på tal fra DTU Transport.

Endelig vil de resterende emissionskilder blive estimeret vha. tidligere års tal og referencer fra andre festivaler.

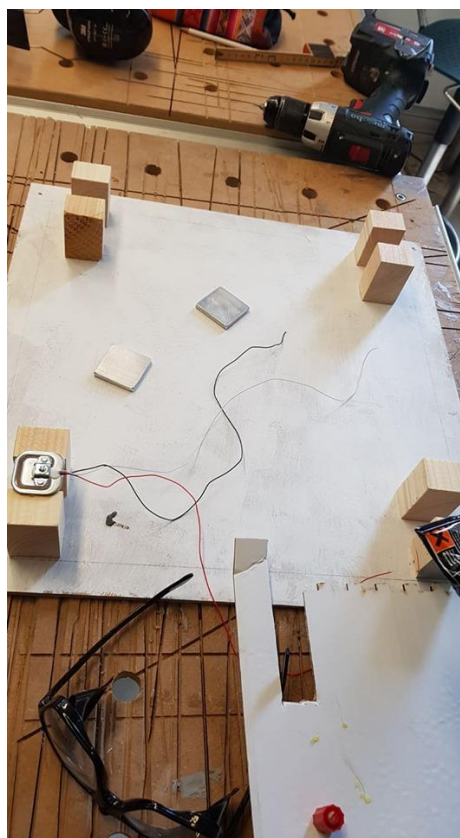


Bintelligent

Hvert år samles 130.000 mennesker til Roskilde festival, hvilket resulterer i en stor produktion af affald – og hovedfokus for de fleste festivalgæster er *ikke* sortering af affald. I 2017 skabte dette i alt 2280 tons affald og den samlede andel af sorteret affald var 18%. Selvom det er en stigning i forhold til tidligere år, kan det blive endnu bedre. Den nemmeste måde at udnytte de genanvendelige ressourcer på er, at affald sorteres, mens man smider væk.

Gruppen vil gøre sorteringsprocessen sjov og interaktiv ved at forenkle sorteringsprocessen. Dette vil de opnå ved at skabe to intelligente skraldespande med sensorteknologi til henholdsvis organisk og generelt affald. Bintelligent vil opdage, når en festival gæst nærmer sig, og derefter instruere gæsten i, hvilken affaldsfraktion der skal deponeres i hvilken skraldespand. Desuden vil affaldet blive vejjet og illustreret på en lille skærm sammen med miljøfordelen ved at have sorteret korrekt. Formålet er at hjælpe gæsterne med at forstå værdien af affaldssortering.

Det vil blive testet, om Bintelligent har en indvirkning på affaldets renhed ved manuelt at indsamle og sortere affaldet dagligt fra Bintelligent, fra almindelige skraldespande og fra skraldespande med klare instruktioner over hele festivalen. Bintelligent vil blive placeret i Food Court.



Har portionsstørrelser en betydning?

Mængden af madaffald fra fødevarerboderne på Roskilde Festival er endnu ikke blevet kvantificeret, da madaffaldet ikke sorteres på stedet. Der er dog en bekymring fra Roskilde Festival om, at der kan være et problem med mængden af madaffald fra festivalgæsterne.

Formålet med dette projekt er derfor at undersøge mængden af madaffald, der genereres af festivalgæster på fire udvalgte madboder og for at undersøge gæsternes interesse i at have mulighed for forskellige portionsstørrelser.

Mængden af madaffald fra fødevarerboderne med store portionsstørrelser vil blive sammenlignet med mængden af madaffald fra fødevarerboder med regelmæssige portionsstørrelser. Madboderne Giant Burger og Mega Pita er valgt, da de er de eneste to boder på festivalen med store portioner. Som modvægt til Giant Burger er Halifax valgt, da det er en madbod, der har en fast størrelse på deres portioner, og som ligger tæt på Giant Burger. På samme måde er Italian Street Treats valgt som modvægt til Mega Pita.

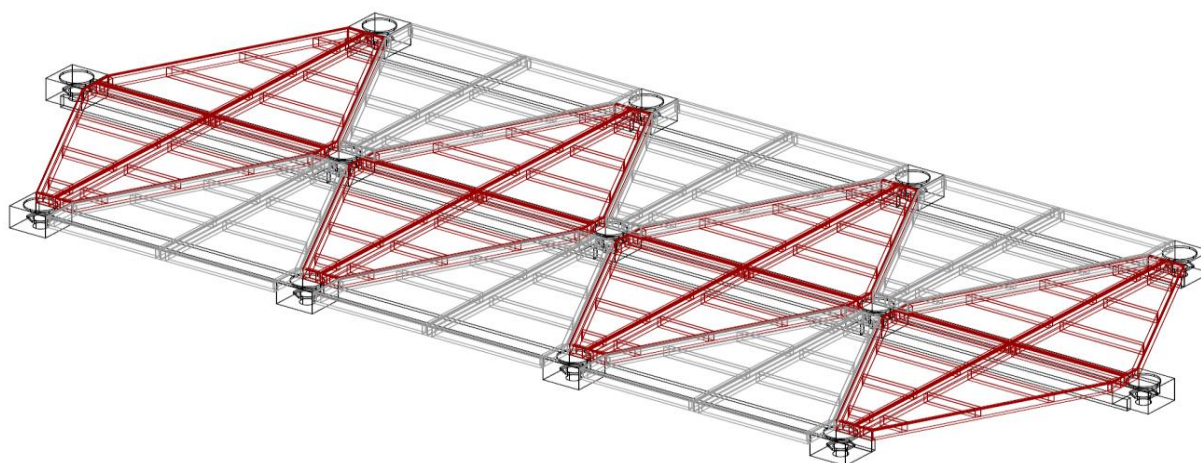
Fødevareraffaldet vil blive kvantificeret ved at veje rester fra tilfældigt udvalgte gæster ved de valgte madboder, og interessen for portionsstørrelser vil blive undersøgt ved at foretage en undersøgelse blandt disse gæster. Efter indsamling af data under festivalen udarbejdes der en rapport med de væsentligste fund og fremtidige anbefalinger til festivalen i relation til madaffald og portionsstørrelser.



Plateau til Paper Pavillon

DTU's stand på Roskilde Festival – TechLab - er designet af studerende til sidste års festival i projektet Paper Pavillon. Pavillonen har manglet en underliggende konstruktion, som er nemmere at samle, skille ad og transportere end den trækonstruktionen, som måtte bygges på stedet sidste år.

En gruppe har sat sig for at designe, konstruere og opføre et plateau bygget af moduler i form af nogle store kassetter der er bygget på forhånd og dermed vil være lettere at opføre. Kassetternes design tager udgangspunkt i pavillonens.



Interaktiv lysvæg

Tegn med lys og kombinér kvantekemi med kunst!

Den interaktive lysvæg er et sted hvor kreativiteten og underholdningen er stor. Væggen indeholder et phosphorescerende materiale, der er lyser i op til et minut når den bliver ramt af lys. På denne måde kan man lave korte beskeder eller tegninger.

Væggen bliver fremstillet ved en uorganisk syntese af et phosphorescerende pigment, Dette pigment bliver opslæmmet i en lak og malet på en træplade. Pladen bliver skruet robust fast på en væg i et mørkerum i Techlab. Her fra kan festivalgæsterne selv betjene pladen med de lilla lasere som hænger på tavlen. Derfra er det kun fantasien, der sætter grænser.

Pigmentet der bruges (Strontium Aluminat dopet med Europium og Dysprosium) er et ugiftigt materiale, der allerede bruges i tøj og andre produkter, hvor det kommer i kontakt med hud. Pigmentpulveret har ikke en udløbsdato og pladen er derfor genanvendelig.



MAT.E – Den interaktive boksemåtte

MAT.E er en interaktiv boksemåtte, som er skabt af en gruppe studerende, der gerne vil engagere festivalgæsterne i at lave noget socialt og fysisk aktivt sammen.

MAT.E er 'gamificeret' træning i form af lys og trykfølsomme sensorer. Der slås på syv slagfelter der kan lyse op baseret på udfordringen. Der kan slås, sparkes, trykkes og trædes på felterne for at skabe en divers interaktion. Der er muligheder for at spille forskellige fysiske og sociale spil ved lyselementet - både multiplayer og singleplayer. MAT.E vil forene alle typer af festivaldeltagere, som har lyst til at lave noget socialt og fysisk aktivt.

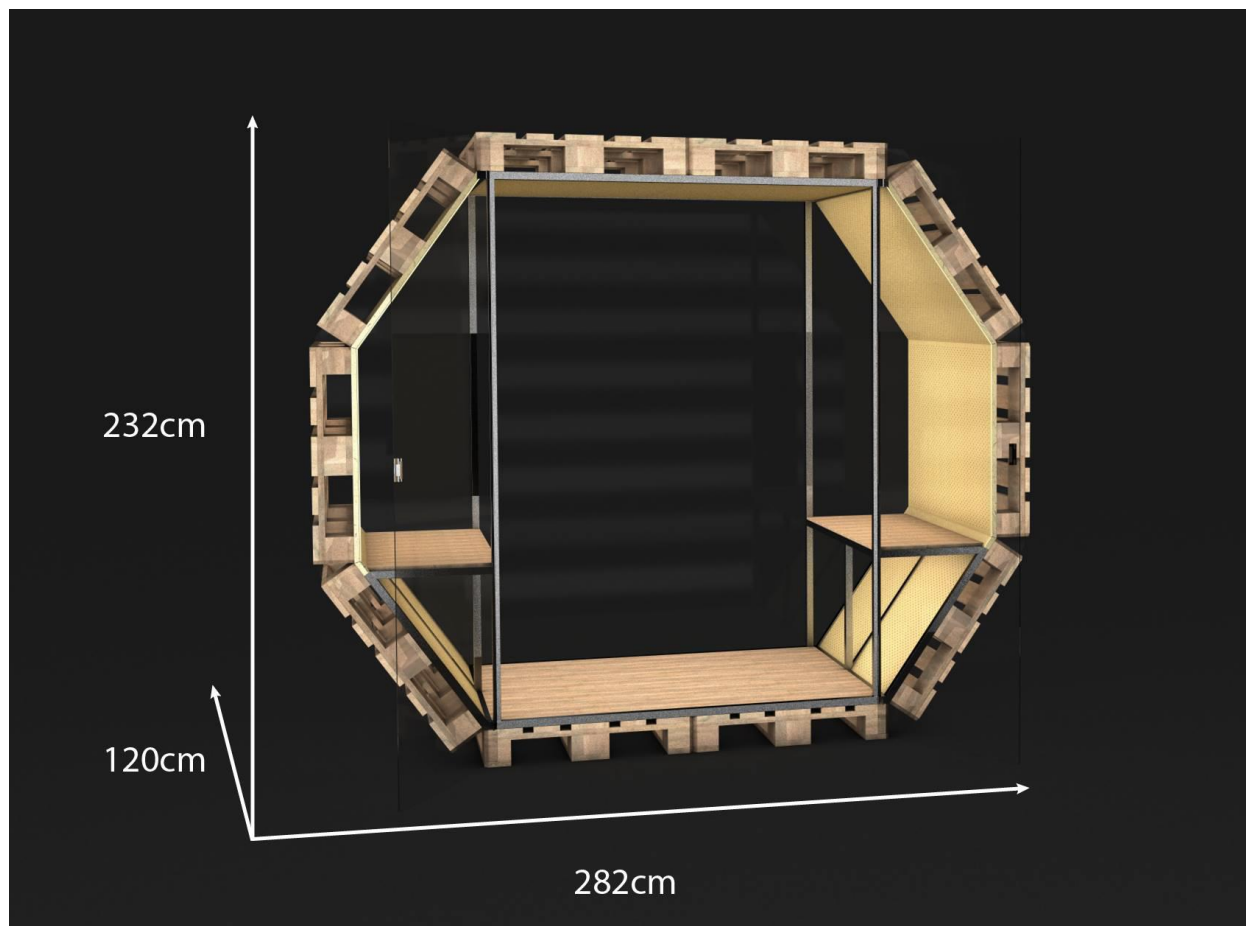


Mellow Pod

Mellow Pod vil skabe flere rolige rum i forstyrrende omgivelser, som storrumskontorer, byer og festivaler. Mellow Pod er samtidig en undersøgelse af, hvordan materialer, der anvendes under festivalen, kan genanvendes. Under Roskilde Festival vil gruppen finde ud af, hvilke materialer der går tabt eller bliver brugt ineffektivt på festivalen

Mellow pod er en kombination af design koncept og ideen om upcycling. De kan anvendes som "talebokse" eller "mødebokse" i kontorer, biblioteker eller på festivaler. Andre anvendelser kan være "sove-pod", legerum for børn i indkøbscentre etc. For at skabe et sådant rum, vil gruppen genbruge materialer som EUR-paller, PET flasker, telte, tøj og plastik. Designet er meget fleksibelt med hensyn til transport og redesign og kan nemt monteres og demonteres. Bæredygtighed er således helt central i designet.

Under festivalen vil de studerende samle input gennem et spørgeskema og data om indeklimaet i Mellow Pod – bl.a. CO₂-niveau, temperatur og støjniveau.



Koncept for off-grid stande (Solar Flavour)

Projektet består af et system, der har til formål at lade madvognene i Roskilde Festival-området Silent og Clean være drevet af vedvarende energi. For at gøre det vil en kombination af solcellepaneler og små vindgeneratorer blive brugt til at oplade et batteri.

Da mobile madvogne har begrænset plads til rådighed, består den store udfordring i at minimere det område, der dækkes af solpaneler og vindmølle og størrelsen på batteriet.

På grund af festivalens korte varighed skal hele systemet opstilles på en konstruktion, der er let at montere og afmontere på få timer – samtidig skal det være kompatibelt med forskellige typer madvogne.

Under RF19-udgaven er der fokus på at indsamle de grundlæggende data, der er nødvendige for at dimensionere og optimere systemdesignet. Data vedrører bodens strømforbrug og solenergi- og vindenergipotentialt på stedet. Solpotentialt vil blive taget fra vejrstationens optegnelser på DTU Risø Campus. Vindhastigheden og -retningen registreres konstant i Silent og Clean-området i to forskellige højder for at finde ud af, hvor der er et konsistent og tilstrækkeligt stabilt vindgenerationspotentialt. Strømforbruget af tre madvogne overvåges og registreres konstant.



Farligt affald på Roskilde Festival

Farligt affald er et stort problem for festivaler, da det kræver særlig kontrol under transport og bortskaffelse. Ikke alt farligt affald, der kommer ind og ud af Roskilde Festival, er imidlertid identificeret eller kvantificeret. Dette farlige affald kan enten komme fra forretningerne, som regelmæssigt skal afhænde deres affald i løbet af festivalen eller fra campisternes rester efter festivalen. De vigtigste farlige genstande - såsom bilbatterier og PVC-holdige luftmadrasser, hentes af frivillige i slutningen af festivalen.

Projektets mål er at fokusere på det farlige affalds skæbne. For det første er det afgørende at identificere, hvad der kommer ind på festivalområdet, for at få et overblik over, hvilken slags affald vi skal behandle bagefter. Undersøgelser vil blive udført for at få statistikker om de forskellige typer farligt affald, der er bragt til Roskilde Festival, og deres anvendelse. Derefter indsamles og kvantificeres affaldet fra butikkerne og campisterne.

De endelige data er af afgørende betydning for Roskilde Festival, for at kunne designe et effektivt affaldshåndteringssystem: En relevant forebyggelseskampagne kan føre til at besøgende reducerer deres eget affald; flere passende beholdere kan stilles til rådighed for at forbedre bortskaffelsen af affald; efter festivalen kan rengøringspersonalet specifikt fokusere på affald, der er problematisk.

Det overordnede mål med dette projekt er at hjælpe Roskilde Festival med at forbedre deres bæredygtighed gennem affaldshåndtering.

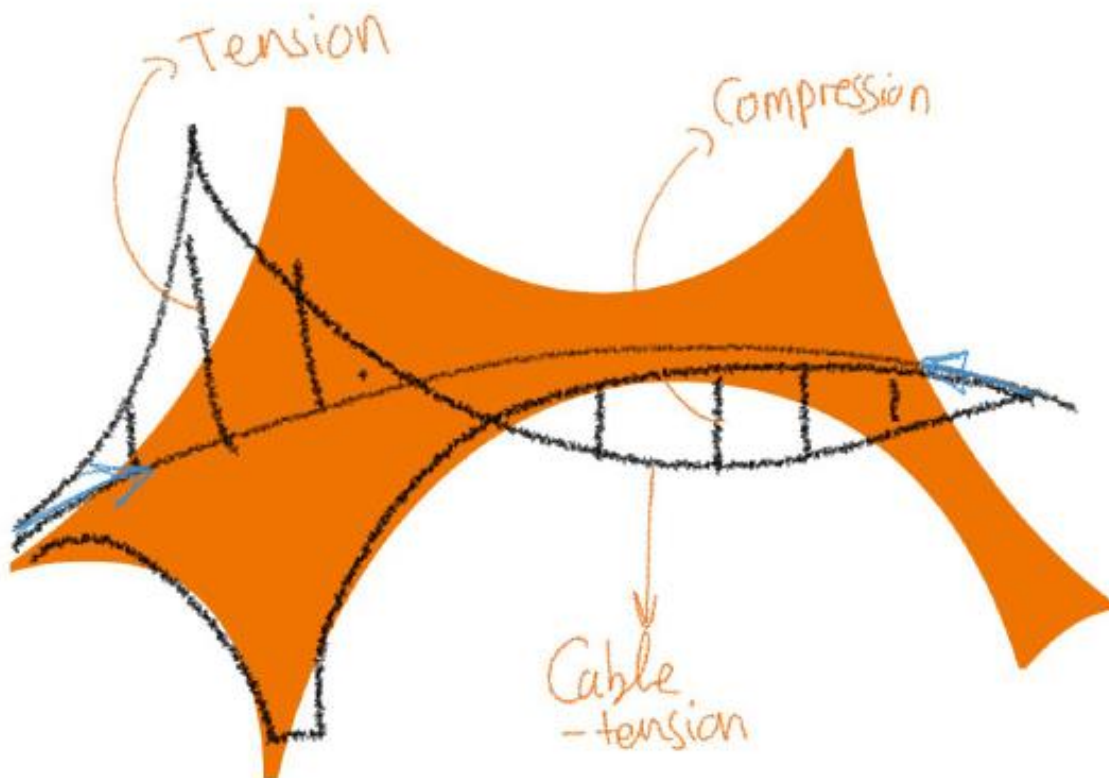
HAZARDOUS WASTE
For treatment under controlled conditions.
Chemicals and poisons, low-energy bulbs, fluorescent tubes, paints, batteries, any type and size, accumulators, spray cans.
Products and empty containers marked with these symbols are hazardous wastes.

Gangbro over motorvejen

Musicon har brug for en ny fodgængerovergang, der krydser Holbækmotorvejen. Det vil hjælpe til at imødekomme de besøgende, der går fra Roskilde by til festivalpladsen og derfor skal krydse motorvejen. Broen vil forbinde Musicon-området med festivalpladsen. Den vil derfor blive brugt både under festivalen og resten af året.

Tanken er at designe en fodgængerbro, som repræsenterer Roskilde som by såvel som Roskilde Festival, hvor konstruktionen selv skaber forskellige rum og derved har en social virkning. Dette kunne for eksempel være et sted for skøjteløb, træning, spil eller lignende. Samtidig skal broen dække motorvejen og skabe en grøn plads, der giver en naturlig strøm fra Musicon til Roskilde festival. Vanskelighederne vil være ved udformning af et strukturelt system, der skaber forskellige rum på broen, mens den samtidig opfylder bygningsreglementet.

Også bæredygtighed skal overvejes. Til det formål kan en superlet konstruktion med præfabrikerede moduler være en mulighed. En del af opgaven er at festivalens logo skal indgå i broens design, så det er genkendeligt fra forskellige retninger. Desuden bør den være tilgængelig for ældre og børn såvel som cyklister og handicappede.



Taplt

Taplt er et interaktivt spil, der skal fremme fællesskab og bidrage til den gode oplevelse og stemning på Roskilde Festival 2019. Taplt vil aktivere festivalgæsterne, underholde og udfordre deres koncentration, reaktion og hastighed.

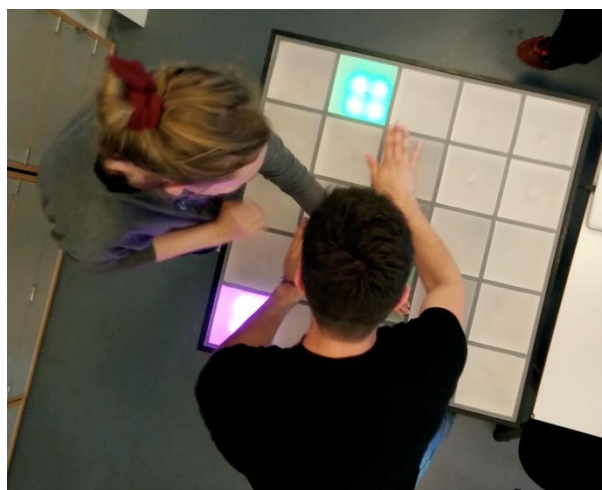


Spillet hylder dem, der fester med måde. Mange berusede eller tømmermændsramte festivaldeltagere vil blive udfordret på deres reaktionsevne, og de vil opleve, hvordan sanserne hæmmes af manglende søvn og druk.

Spillet kan ved hjælp af 24 infrarøde sensorer sanse og reagere på fysiske bevægelser.

Det bygges på et solidt rullebord med stålråmme, som har en bordplade, der måler 80 x 80 cm. Pladen er inddelt i mindre felter, som ved hjælp af dioder kan lyse i fire forskellige farver. Der er fire deltagere pr. spil, som får tildelt en farve hver.

Ved spilstart begynder pladens felter at lyse i et tilfældigt farvemønster. For den enkelte spiller handler det om at ramme det felt, der lyser med deres egen farve inden det slukker igen. Man skal være vaks med hænderne for at ramme felterne. Den af de fire spillere, der først når x antal point, vinder spillet.



Forebyggelse af madaffald med E-smiley

Dette pilotprojekt vil undersøge implementeringen af et nyt overvågningssystem til fødevarer i madboder på Roskilde Festival. Målet er at få indsigt i, hvilke udfordringer boderne oplever, når de skal adskille deres madaffald og at indsamle data om mængden af madaffald, som boderne skaber.

Madboder på Roskilde Festival forbereder retter til salg til festivalgæsterne. I løbet af mindre travle perioder ender klargjort mad med at stå for længe og bliver derfor spildt. Denne mad kan ikke doneres til frivillige eller velgørenhed på grund af hygiejne og ender som penge ud af vinduet for madboderne.

Rub og Stub, en NGO, der kæmper mod madspild, har bedt om at få testet et nyt værktøj udviklet af firmaet E-smiley for at indsamle data om mængden af spildt mad.

Undersøgelsen udføres ved en daglig vejning af denne type madaffald i udvalgte fødevarerboder ved hjælp af E-smileyudstyret. Desuden vil de frivilliges oplevelse blive undersøgt for at evaluere systemets brugervenlighed.

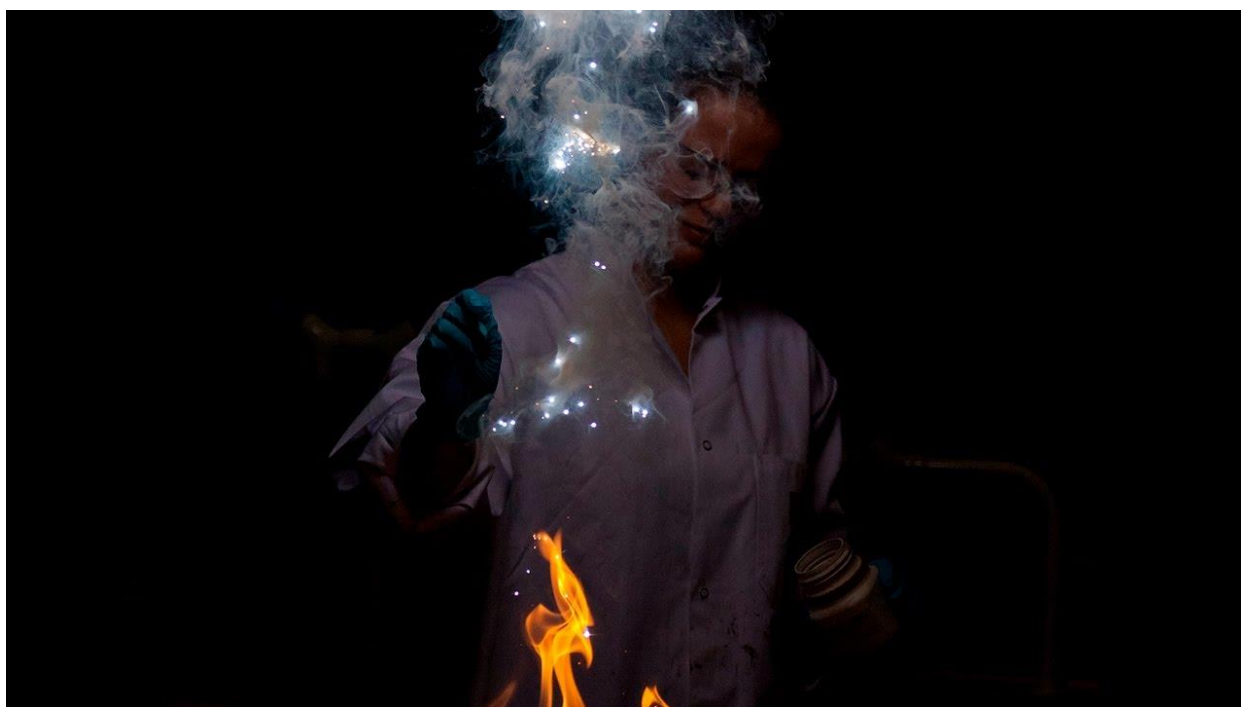
Indsigter fra projektet vil blive brugt i fremtidig beslutningstagning for, om Roskilde Festival implementerer overvågningssystemet for madaffald på tværs af festivalen. Dette projekt er tilpasset SDG "Ansvarligt forbrug og produktion" for at forhindre overproduktion af fødevarer, der forårsager en enorm økonomisk og miljømæssig påvirkning.



DTU Science Show

Danmark har brug for mennesker med færdigheder inden for videnskab og teknik for at skabe bæredygtige løsninger til aktuelle og fremtidige problemer i samfundet. Rejsen mod at blive videnskabsmand eller ingeniør begynder altid på den samme måde: med en gnist af interesse og et ønske om viden.

DTU Science Show håber at tænde denne gnist blandt de unge, som deltager på Roskilde Festival 2019. Det kan være plasma fra en tesla coil, som bevæger sig til musikken. Det kan være ved at spille musik gennem en menneskekæde. Det kan være ved at lynfremstille is af øl eller sodavand med flydende nitrogen. Eller det kan være ved, med hjælp fra UV-lys, at vise, om folk vasker deres hænder godt nok.



Fakta om samarbejdet mellem DTU og Roskilde Festival:

- Danmarks Tekniske Universitet og Roskilde Festival indgik i foråret 2010 et partnerskab.
- Formålet med partnerskabet er, at studerende fra DTU udfører frivilligt og ulønnet projektarbejde omhandlende en teknisk problemstilling på Roskilde Festival.
- De studerende laver i samarbejde med en vejleder på DTU et projekt, som vedrører en af de mange tekniske udfordringer der findes på festivalen. De bruger festivalugen på både at udføre undersøgelserne, og præsentere projektet for festivalgæsterne og andre interesserede.
- De studerende opnår 5 ECTS-point for projektarbejdet ved efterfølgende at redegøre for projektet i en fyldestgørende, teknisk rapport, som vurderes af vejlederen.
- Det betyder at for omkring 100 DTU-studerende vil Roskilde Festival ikke kun byde på musik, fest og farver, men også handle om at udfordre deres faglighed, og afprøve nye idéer i praksis.
- Samarbejdet har bl.a. medvirket til, at DTU-studerende, der står bag startup-virksomhederne Volt, DropBucket, Cutlab, PeeFence og Allumen har haft en platform til at afprøve deres teknologi, inden de startede virksomheden.

