



## Projekt beskrivelse

Udviklet i samarbejde med Underværk Borup , Matkon Aps.,Sustainalab.

21.oktober 2023

### Baggrund:

i Danmark er vi både som forbrugere, virksomheder og stat, blevet mere opmærksomme på vores forbrug og håndteringen af de problematikker som er forbundet med øget forbrug.

Særligt er der fokus på bortskaffelse og genbrug af plast, -men også e-waste (elektronikskrot) er et stigende problem.

Plastproduktionen er globalt 370 millioner tons plast om året, mens kun 6% bliver genanvendt. Elektronikskrot er globalt 58 millioner tons om året (men med et stort mørketal) her bliver 17% genanvendt.

For at øger interessen og forståelsen for disse problemer vil vi tilrettelægge et fritids-og undervisningsforløb for udskolingselever i de nærliggende skoler.

Børnene vil i praksis lære om bæredygtighed og cirkulær økonomi, helt konkret skal de se hvordan plast kan genanvendes og omdannes til nye produkter. Parallelt hermed vil de lære om elektronik og om hvorledes elektronik kan genbruges.

### Formål:

De unge får en mulighed for at stifte kendskab med problemstillinger og løsninger ifht. affald som plastik og såkaldt e-waste, som traditionelt er svært at genbruge.

Eleverne skal lære at bruge genanvendt materiale, i dette tilfælde plastik, til at skabe et nyt produkt og erfare at affald faktisk er en ressource.

Plasten vil de unge selv smelte om til en højttalerfront til den højttaler de efterfølgende selv skal bygge.

Højttalerne vil blive deres egen og de vil derfor være mere motiverede for at projektet med at bygge den, fuldbyrdes med en smart højttaler de selv har designet.

Undervisningen vil udover den praktiske del og også orientere sig mod miljø-og bæredygtighed, samt design-og teknologiforståelse.

Højttalerne vil når de er færdige være et vidnesbyrd for de enkelte om et gennemført forløb, hvor de har fået en større indsigt og viden om aktuelle problemer og mulige løsninger.

## Deltagere:

Udskolingselever fra de nærliggende skoler.  
Underværk Borup ( fritidscenter Bispebjerg Syd ).  
Foreningen Sustainalab.  
Matkon Aps.

## Konkrete mål:

er at opbygge viden indenfor områderne:

**Miljø-og bæredygtighed:** At få viden om miljø-problematikker/løsninger.

**Borgerinddragelse:** At møde andre unge med samme interesse.

**Teknologi:** Lære at arbejde på et moderne værksted med computertyrede maskiner.

**Demokrati :** Være en del af et fællesskab som skaber værdi og hvor alle bliver respekteret.

**Designtænkning:** Du vil lære metoder til at tænke visionært og at styre en proces.

## Projektet:

Foreningen Sustainalab har tidligere skabt et uddannelsesforløb for unge kaldet "Unge genbruger for fremtiden". Her blev de unge fritidsjobbere fra Makerspace NV undervist i hvorledes man genanvender plast på en måde hvor plastaffald bliver upcyclet til designede produkter som f.eks. bordplader.

Samarbejdet foregik bl.a. med firmaet Matkon Aps. og gav alle involverede gode erfaringer.

I dette projekt " Cirkulær økonomi for unge " vil foreningen Sustainalab skabe en lokal aktivitet for de unge og en vidensplatform om bæredygtighed som vil være konkret og derfor attraktiv for unge med mindre interesse for det boglige.

De skal designe og bygge deres egen højttaler, ud af plastikskrald og elektronik affald der ellers ville blive et miljøproblem.

De unge skal som deltagende aktører undervises i bæredygtighed, genanvendelse , materialer, teknologi, basal håndværks teknik.

Derudover er det et vidensområde som er under udvikling og de kan derfor være med til at skabe nye løsninger og dermed større viden, til gavn for dem selv, virksomheden og samfundet.

For at projektet kan fungere som et reelt fritidstilbud skal de forløbe et fast ugedag på et fast tidspunkt, for at gøre det muligt for dem at tilrettelægge i forhold til andre

fritidsaktiviteter. Vi foreslår 3 timer pr. uge og tilsigter at den enkelte kan nå at færdiggøre sin egen højttaler inden for den tidsramme.

Er der f.eks. 10 tilmeldte pr. uge vil det resultere i 10 færdige højttalere pr. uge.

Sustainalab vil som tovholder monitorere projektet og indgå i en løbende dialog med alle involverede således at projektet hele tiden tilpasser sig ændrede forudsætninger eller andre udfordringer.

Virksomheden Matkon Aps. har udviklet bæredygtige metoder til at separere plast og elektronik, således at både CO<sub>2</sub> og problematisk affaldsdeponering minimeres. Matkon vil levere recyclet plast direkte til projektet, hvor de unge så selv støber nye frontplader til højttalerne.

I dette projekt er der krydsfelter mellem de forskellige fagområder.

Hovedtemaet er ,bæredygtighed ,teknologisk forståelse og genanvendelse i samspil med makerverdens pædagogik og metoder.

Der vil i undervisningen være elementer af 3D print, laserskæring, elektronik, design ,produktudvikling og generel designforståelse.

### **Kortsigtede og langsigtede målsætninger:**

Projektet er et pilotprojekt hvor metoder, processer, undervisere og unge er i en ny kontekst, og der vil være mål for hvert af disse.

Metode: At bruge værkstedet for genanvendelse på Underværk Borup i samarbejde med foreningen Sustainalab og virksomheden Matkon.

Proces: At de unge lærer og forstår hvad bæredygtighed indebærer og hvorledes man med viden og teknologi udvikler nye metoder og processer.

Formidling: At den viden der udvikles i projektet bliver indsamlet og dokumenteret til best practise undervejs

Erfa: At de unge fungerer som selvforbedrende ifht. deres viden, således at de kan videreformidle erfaringer og metoder til andre unge. At de unge opdager at man ved at indgå i et fællesskab skaber værdi for sig selv , men også for andre.

## **Forventninger til projektet:**

Sustainalab har stor erfaring med instruktion og undervisning af unge, og med designværktøjer integreret i undervisningen vil de unge få viden om hvorfor produkter ser ud som de gør og hvorledes man kan forbedre dem.

Deltagerne vil her få viden og indsigt i fagområder som ikke er fremtrædende i skolens undervisning.

De unge fra skoler og nærområde vil også få adgang til en aktivitet som er ny og spændende og undervisningen vil give dem viden og indsigt i fagsområder der rækker ud i fremtiden.

Projektet forventes at give et helhedsperspektiv på at inddrage større børn i hvorledes der skabes værdi for dig og for samfundet.

## **Følgende er på plads:**

Værkstedsfaciliteterne på Underværk Borup er klar til brug: Laserskærer, plastforme, 3D printere, elektronik, mm.

Matkon leverer plast på Borup i to trådbure.

Leverandører af elektronik komponenter.

Undervisere fra foreningen Sustainalab. ( er godkendt til at arbejde med børn og unge).

## Budget:

Cirkulær økonomi for unge 2024				
Genanvendt plast Bluetooth højttaler 2024				
Emne	Enhed i dkk	Pris pr. dag : 3 T. med 2 undervisere og 10 elever	Pris pr. md. v. 4 dage/md.	Pris pr. kv.
Genanvendt plast fra MatKon Aps.	30	300	1200	3600
Alle komponenter: Højttalerenhed , elektronik, strømforsyning og krydsfiner til kabinet	250	2500	10000	30000
Underviser løn pr. time	450	2700	10800	32400
sum	730	5500	22000	66000
sum inkl. moms	912,5	6875	27500	82500
Momssats 25%				
1,25				

## Krav til projektet:

- At der kan rekrutteres de nødvendige deltagere
- At der opnås tilstrækkelig økonomisk tilskud.



---

KOMPONENTER



HØJTTALER



## BUDGETSKABELON, PROJEKTTILSKUD

Det er en forudsætning for udbetaling af Københavns Kommunes projekttilskud at tilskudsmodtager udarbejder et budget, der er opstillet i overensstemmelse med denne budgetskebelon. Budgettet kan indsendes i andre formater så længe det afspejler skabelonens opbygning. Budgettet skal godkendes af Kultur- og Fritidsforvaltningen.

Aflyses eller ændres væsentlige dele af projektet skal budgettet revideres og sendes til Kultur- og Fritidsforvaltningen med en forklaring på ændringerne. Ændringerne og det reviderede budget skal godkendes af Kultur- og Fritidsforvaltningen.

Det senest godkendte budget skal sidenhen anvendes som grundlag for regnskabsaflæggelse, og væsentlige afvigelser fra budgettet skal årsagsforklares (se vedlagte regnskabsmodel og -instruks).

*Tekst i kursiv er vejledningstekst.*

<b>Tilskudsmodtagers navn: Foreningen Sustainalab</b>
<b>CVR: 41369434</b>
<b>Projektets navn: Cirkulær økonomi for unge 2024</b>

<b>Projektperiode:</b> <i>Projektperioden er lig med udgiftsperioden, dvs. den starter når de første udgifter afholdes og slutter, når den sidste udgift er afholdt.</i>
---

<b>Indtægter</b> <i>Posterne er eksempler, der kan ændres efter behov.</i>	<b>Budget</b>	<b>Budget året før</b> <i>(hvis der er givet tilskud året før)</i>	<i>Notér om beløbet er ansøgt eller allerede bevilliget.</i>
Tilskud fra Københavns Kommune	66000		Ansøger
Øvrige tilskud, specificeret <i>(herunder øvrige tilskud fra Københavns Kommune, fra fonde, sponsorer mm.)</i>			
a)			
b)			
c)			
Honorarer			
Billetindtægter			
Øvrige indtægter, specificeret			
a)			



b)			
c)			
<b>INDTÆGTER I ALT</b>			

<b>Udgifter</b> <i>Posterne er eksempler, der kan ændres efter behov</i>	<b>Budget</b>	<b>Budget året før</b> (hvis der er givet tilskud året før)
Løn og honorarer	32400	
Konsulentudgifter		
Materialeudgifter	33600	
Transportudgifter		
Opholdsudgifter		
Fortæring, herunder møder		
Diverse repræsentation		
PR og markedsføring		
Kontorhold (telefon, porto mv.)		
Revisionshonorar		
Øvrige udgifter, specificeret		
a)		
b)		
c)		
<b>UDGIFTER I ALT</b>	<b>66000</b>	

<b>RESULTAT</b>	<b>0</b>	
-----------------	----------	--

**Kommentarer/forbehold:**