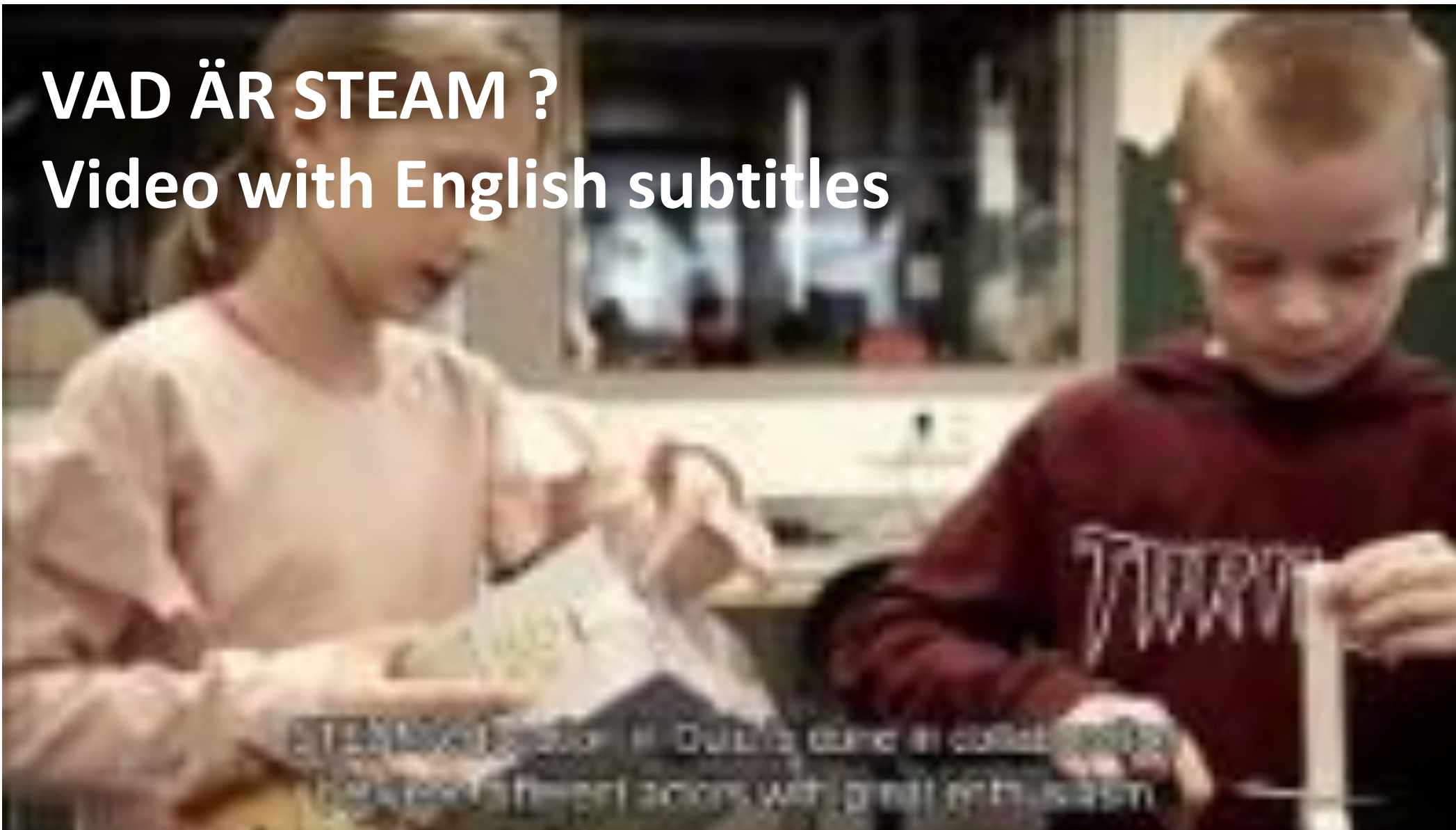


YHDESSÄ  
ENEMMÄN



# VAD ÄR STEAM ?

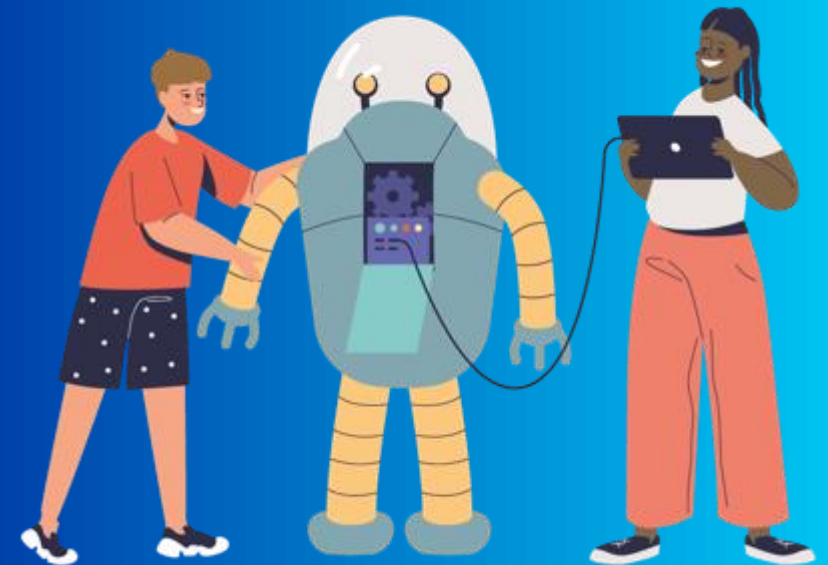
## Video with English subtitles



# STEAM in Oulu

## INNEHÅLL

1. STEAM in Oulus ABC
2. Att växa till ett regionalt utvecklingsnätverk
3. På vägen till lärande
4. STEAM-evenemang och innovationsprojekt



# 1. STEAM in Oulus ABC



# STEAM in Oulu

**Vad?**

En innovativ gemenskap i Uleåborg.

**Som gör?**

Stimulerar kreativitet och nyfikenhet.

**Varför?**

Hitta lösningar på framtidens utmaningar.

**Var?**

I skärningspunkten mellan konst, media, vetenskap och teknik.

**Hur?**

Kombinera kunskapsområden och läroämnen till breda helheter.

**Vilka?**

Professionella inom undervisning och pedagogik tillsammans med barn och unga





***"Med hjälp av STEAM kan mer integrerade helheter av olika läroämnen inkluderas i undervisningen. Att undervisa helheter snarare än enskilda lektioner ger eleverna och läraren själv mycket mer."***

Sanna Mäkelä, Ylikiiminki skola

# STEAM

## Bokstav för bokstav

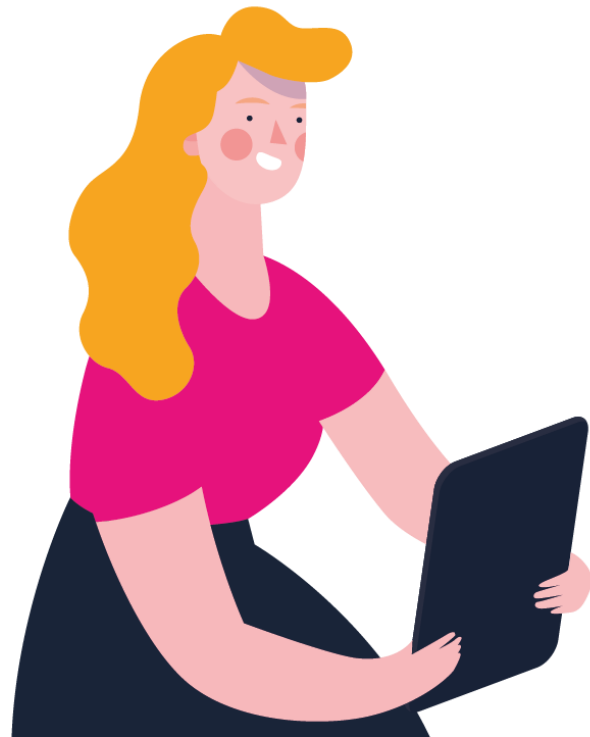
**S**cience

**T**echnology

**E**ngineering

**A**rts

**M**athematics



## På uleåborgska

Vetenskap

Teknik

Ingenjörskunskaper

Konst

Matte



[steaminoulu.fi](http://steaminoulu.fi)

# Grundtanke: mer tillsammans

**Gemensam aktivitet**

**Kollektivt och experimentellt lärande**



***"STEAM innebär att både eleven och läraren uppmuntras och stärks genom sitt eget engagemang. Det är upplyftande erfarenheter."***

**Jaakko Määtä, Oulujoki lågstadium**



# Vision 2026

Modigt i utkanten – STEAM in Oulu. Ett kreativt tillvägagångssätt genom samarbete.

- Modigt i utkanten – innovativt, mod att testa och misslyckas.
- Kreativ verksamhetskultur – experimentell och ständigt föränderlig.

## Värderingar

- **Mer tillsammans.**
- **Inspirera och bli inspirerad.**
- **De lärande i centrum.**
- **Öppet för alla.**
- **Våga experimentera.**



steaminoulu.fi



## Fokusområden

- Meningsfull gemensam utveckling
- Försök och misslyckanden tillåts
- Betoning på konst och designprocessen
- Den lärande i centrum
- En kultur av delande och gemensam aktivitet
- En stark koppling till pedagogik och vardagsliv
- Aktiv mentorverksamhet
- Ledningens roll och engagemang

***"STEAM har varit  
omvälvande när det  
gäller att förändra hela  
vår skolas  
verksamhetskultur."***

Pekka Pyhtäri, Hintä lågstadium



## 2. Att växa till ett regionalt utvecklingsnätverk



# Att växa till ett regionalt utvecklingsnätverk

- Uleåborgs stads bildningsprogram i bakgrunden: Oulu oivaltaa
- Starkt stöd från stadsledningen
- Central del av Uleåborgs stadsstrategi
- En betydande faktor i kulturhuvudstadsprojektet Uleåborg2026
- Ett sätt att trygga tillräckligt med kvalificerad arbetskraft även i framtiden
- Sedan 2023 en del av FabCity-nätverket

***”Uleåborg fostrar välmående, engagerade och aktiva kommuninvånare i starka nätverk av utbildning och kompetens.”***

Stadsstrategin



# Samarbete med Uleåborgs universitet

## Pedagogiska vetenskaper

- STEAM-biämnesstudier
- Fortbildning
- Forsknings- och utvecklingsarbete
- Undervisningspraktik vid STEAM-enheter
- Studerande i projekt vid STEAM-enheter
- Utveckling av högstadiernas STEAM-verksamhet

## Naturvetenskaper

- LUMA-center
- Arbetsgruppen för vetenskapsfostran

## Informations- och elektroteknik

## FabLab



# Gemensam utveckling med företag

- MeKiwi
- Lekolar
- Holomonsters
- Playsign
- Happia

## Internationellt samarbete

- informationsutbyte
- utbyte av expertis
- gemensamma seminarier
- universitets- och utbildningssamarbete

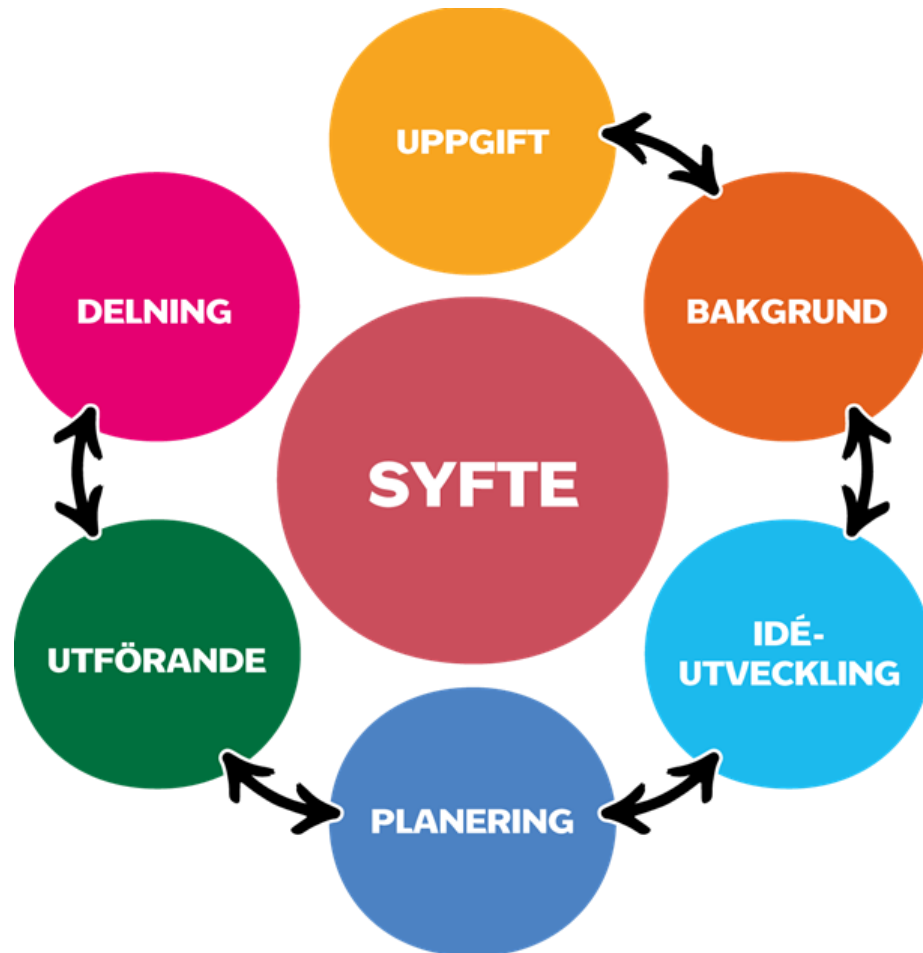
Dessutom STEAM Residency-projekt  
mellan lärare, elever och konstnärer





# 3. På vägen till lärande



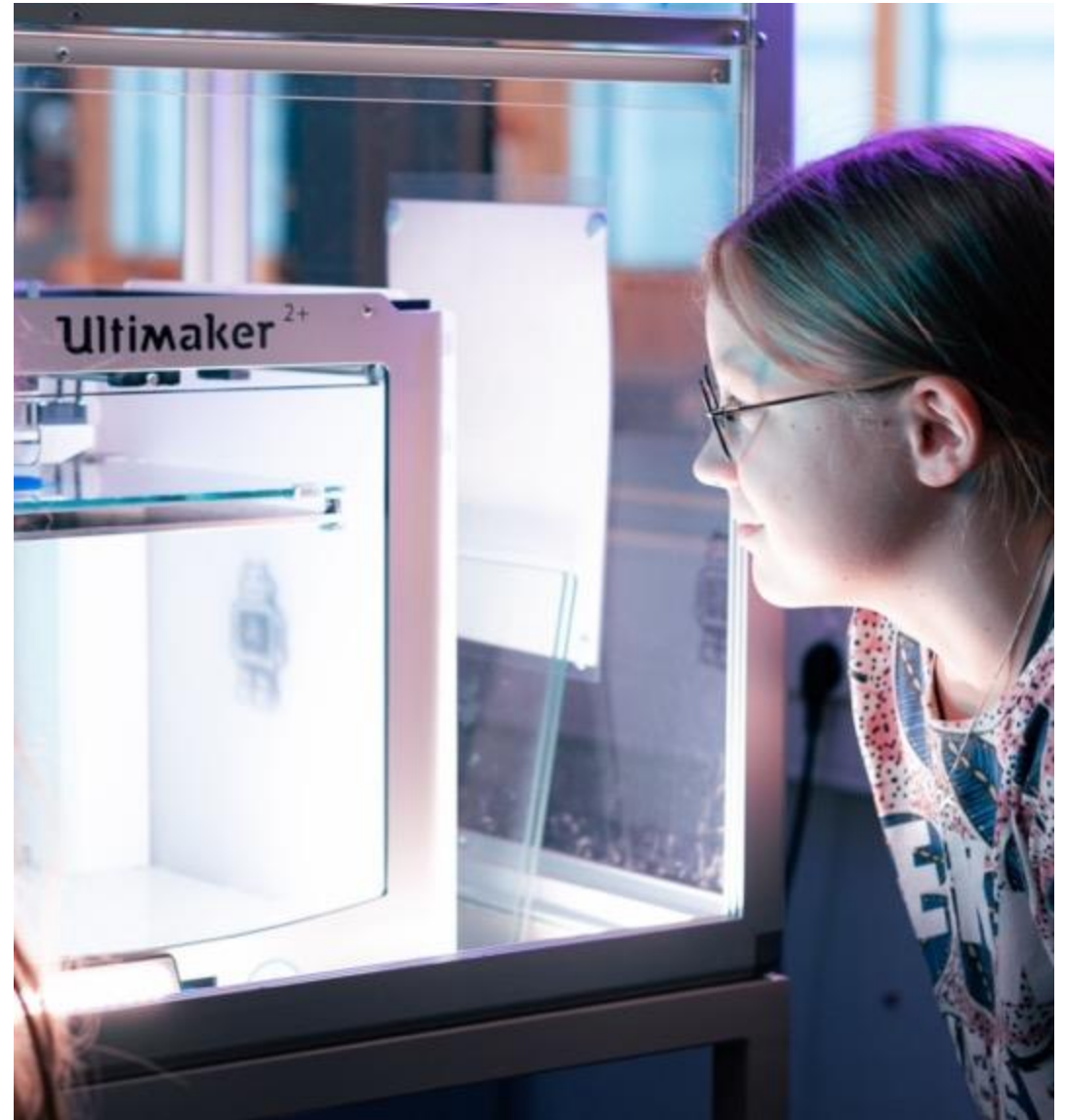


## STEAM-processen

- Upprepas för varje STEAM-genomförande
- Lämpar sig för olika teman, från produktdesign till informationsbaserad undervisning

## I processen betonas

- Gemensam utveckling
- Utforska och förstå teman
- Kombinera kreativt och rationellt tänkande
- Konkretisera idéer
- Misslyckanden – bästa sättet att lära sig





***"I STEAM behandlar man omfattande helheter och lär sig genom att kombinera saker. När arbetet är roligt och man upplever glädje i det, sker lärandet av sig självt."***

Pekka Pyhtäri, Hintta lågstadium

## Tips för STEAM-processen

- Ta hänsyn till deltagarnas färdigheter och olikheter
- Att tolerera osäkerhet är ett led i processen
- Framstegen sker på de lärandes villkor
- STEAM ger frihet – utnyttja den
- Gör saker konkreta för de lärande



## Lärandehelheter

### Nybörjare

- En bra början.
- Uppgifterna passar alla.

### Mästare

- Kan kombinera STEAM-delområden med information från läroämnena
- Uppgifterna passar mer avancerade elever

### Supermästare

- Kan välja de lämpligaste genomförandesätten
- Använder teknik på ett ändamålsenligt sätt
- Söker information och kombinerar information från olika läroämnena



# 4. STEAM-evenemang och innovationsprojekt





## ***ToolCamp***

### *utmaning/tävling och evenemang*

**Tidpunkt:** en gång per läsår

**Plats:** varierar

**Planeringsgruppen leds av:** Utbildnings- och kulturtjänster, Uleåborgs stad

- Utmaningarna publiceras i slutet av föregående läsår, arbetet kan anpassas för att passa skolan/undervisningsgruppen för nästa läsår
- Eleverna presenterar sina lösningar på de tidigare antagna utmaningarna under ToolCamp-evenemanget.
- Det finns flera priskategorier.
- Intressenter har möjlighet att visa upp sina produkter och ordna workshoppas under evenemanget.



# **Amazing North** *-samarbetsevenemang*

**Datum:** i maj vartannat år (evenemang under 2 dagar)

**Plats:** varierar

**Planeringsgruppen leds av:** Utbildnings- och kulturtjänster, Uleåborgs stad

## **Mål:**

- Introducera STEAM in Oulu-nätverkets verksamhet.
- Varje aktör kan presentera sin verksamhet ur ett eget perspektiv.
- Intressenter har möjlighet att visa upp sina produkter och ordna workshoppar.

