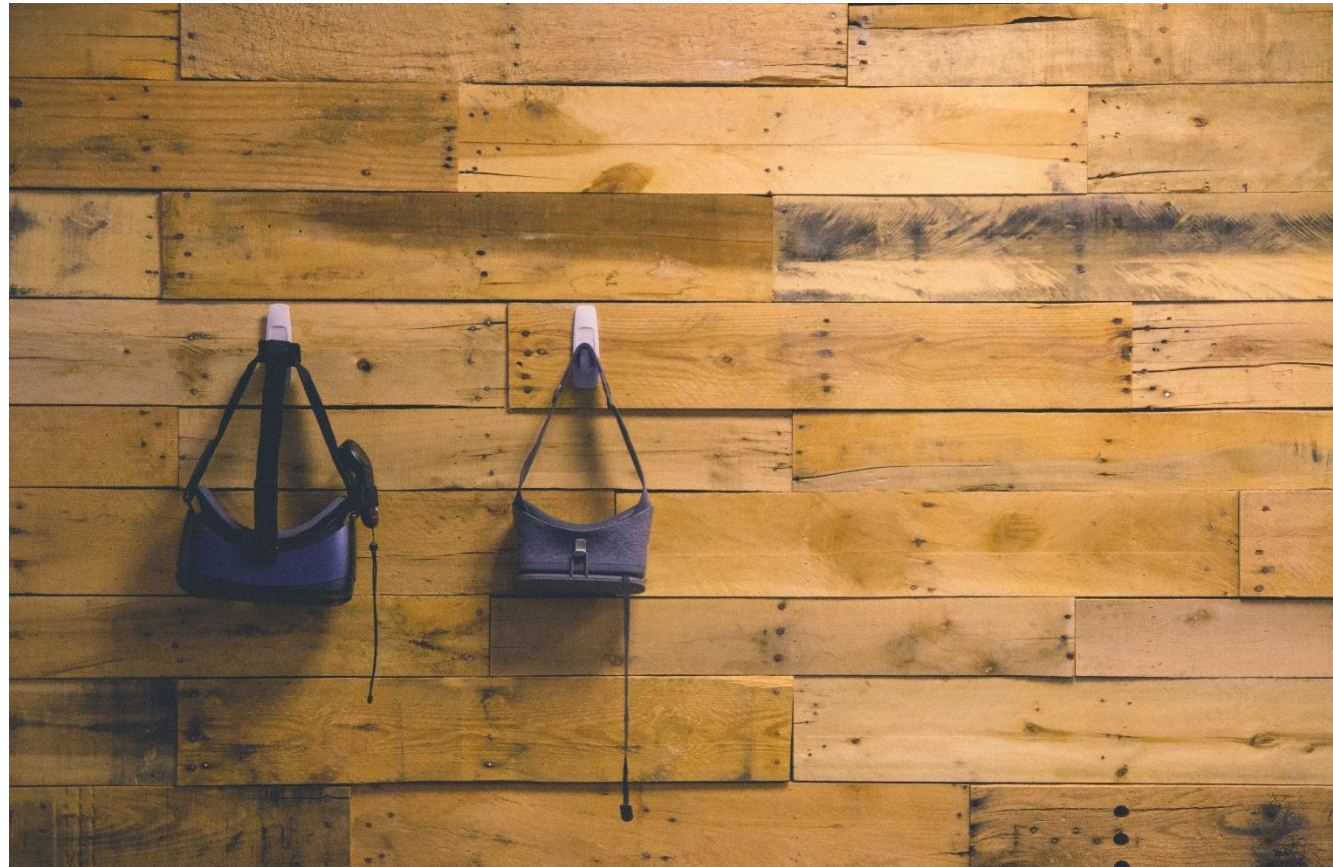


Virtual Reality i undervisningen

på erhvervsuddannelserne



Indhold

- Præsentation
- Definition
- Aktualitet
- Forskning
- EUD
- Hvordan?



Hvad er CIU?

Center for anvendelse af It i Undervisningen på erhvervsuddannelserne

CIU skal:

- ❖ **Understøtte erhvervsskolernes arbejde** med it i undervisningen på praksisniveau
- ❖ **Opbygge kapacitet** på alle niveauer – elever, lærere, ledelse og bestyrelse
- ❖ ”Centrets arbejde skal i sidste ende føre til, at **eleverne** på erhvervsuddannelserne **opnår større læring** igennem anvendelse af it i undervisningen og **bliver fortrolige** med de digitale aspekter af deres uddannelse, erhverv og branche.”

Learning Factory 3



Hvad er Virtual Reality?

- ❖ VR - Immersive Virtual Reality
- ❖ AR - Augmented Reality
- ❖ MR - Mixed Reality
- ❖ XR - Extended Reality
- ❖ RR - *Real Reality*

Hype?

GYMNASIE-
SKOLEN

Undervisning

Forsiden | Undervisning | Undervisning | Virtual reality vil ændre undervisningen

Virtual reality vil ændre undervisningen

Med virtual reality-briller kan elever blive sendt til det gamle Rom, ud i universet, ind i kroppen eller opleve verden som et andet menneske. Facebook er på vej med...

PETER RUBIN GEAR 08.20.19 06:00 AM

VR COULD BE THE MOST POWERFUL TEACHING TOOL SINCE THE PC

Ny forskning: Virtual Reality bedre end video i undervisningen

Det er langt mere motiverende at modtage læring ved hjælp af Virtual Reality end ved almindelig video. Sådan er konklusionen af et forsøg fra University College Sjælland, hvor 40 studerende er blevet testet på forskellige studieformer.

Meget tyder på at Virtual reality og 360 graders video står foran et stort gennembrud i de kommende år - også i uddannelsessektoren. Det betyder, at fremtidens studerende kan komme til at modtage instruktioner eller undervisning gennem et såkaldt HMD, eller headmounted display. Et HMD giver mulighed for at kigge og i visse tilfælde bevæge sig rundt i et virtuelt miljø omkring den studerende. Dog mangler der stadig viden om, i hvor høj grad denne nye teknologi vil kunne gøre gavn i en undervisningssammenhæng - og hvordan.

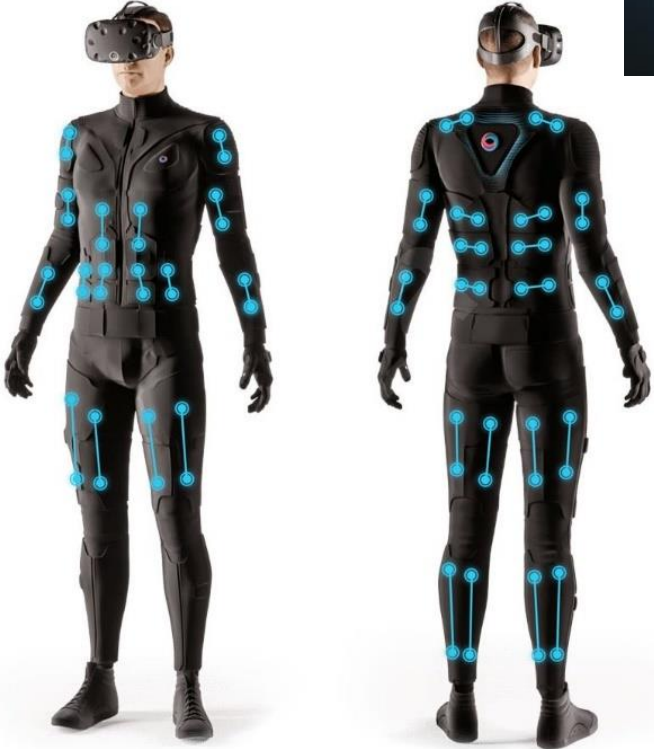
Tilgængelighed tidligere



Tilgængelighed *nu*



Tilgængelighed *nutid/fremtid?*



'Black Mirror'



Forskning



Brug VR...

når virkeligheden er:

- ❖ *...umulig*
- ❖ *...for farlig*
- ❖ *...for dyr*

(Makransky, Guido. 2019)

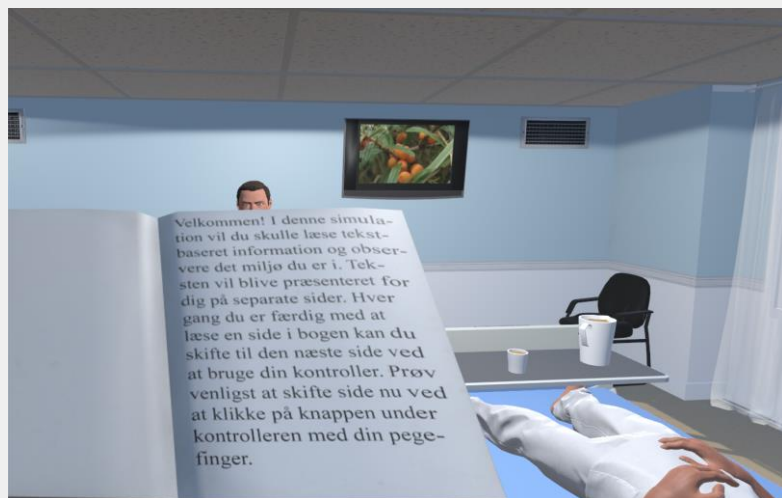
Mening



Pointer om VR fra Guido Makransky, KU

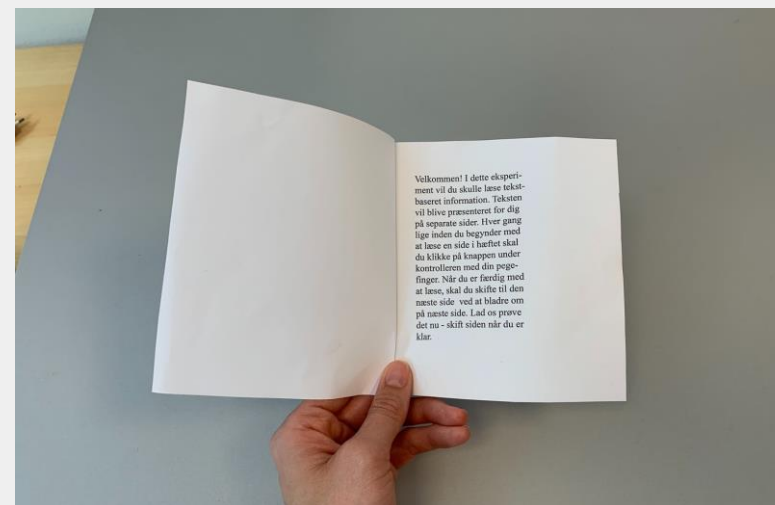
- 1: Always ask **why** immersive VR?
2. Build on Psychological Presence, but make VE relevant for learning
3. Save VR for relevant content
4. **Reflection** in or after VR is important
5. Good for learning objectives that require high physical/psychological fidelity
- 6: Good when it is difficult to hold learners **attention**
7. Good for creating situational interest
- 8: Potential to develop individualized learning through socially engaging scenarios using virtual mentors
9. The **barriers** still surmount the advantages in many settings
10. There is still **so much to learn**

VR reading



Reading about Sarcoma cancer from a
VR book

Real Reality reading



Reading about Sarcoma cancer from a
printed pamphlet

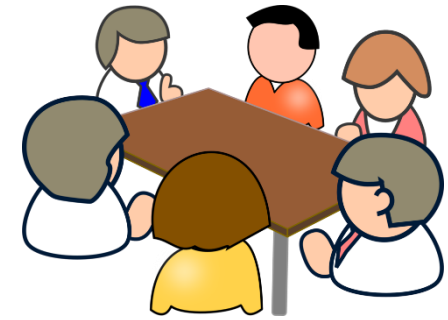
Læring og VR



LÆR og FORBERED



OPLEV/TRÆN i VR



REFLEKTER

Brug af VR i EUD

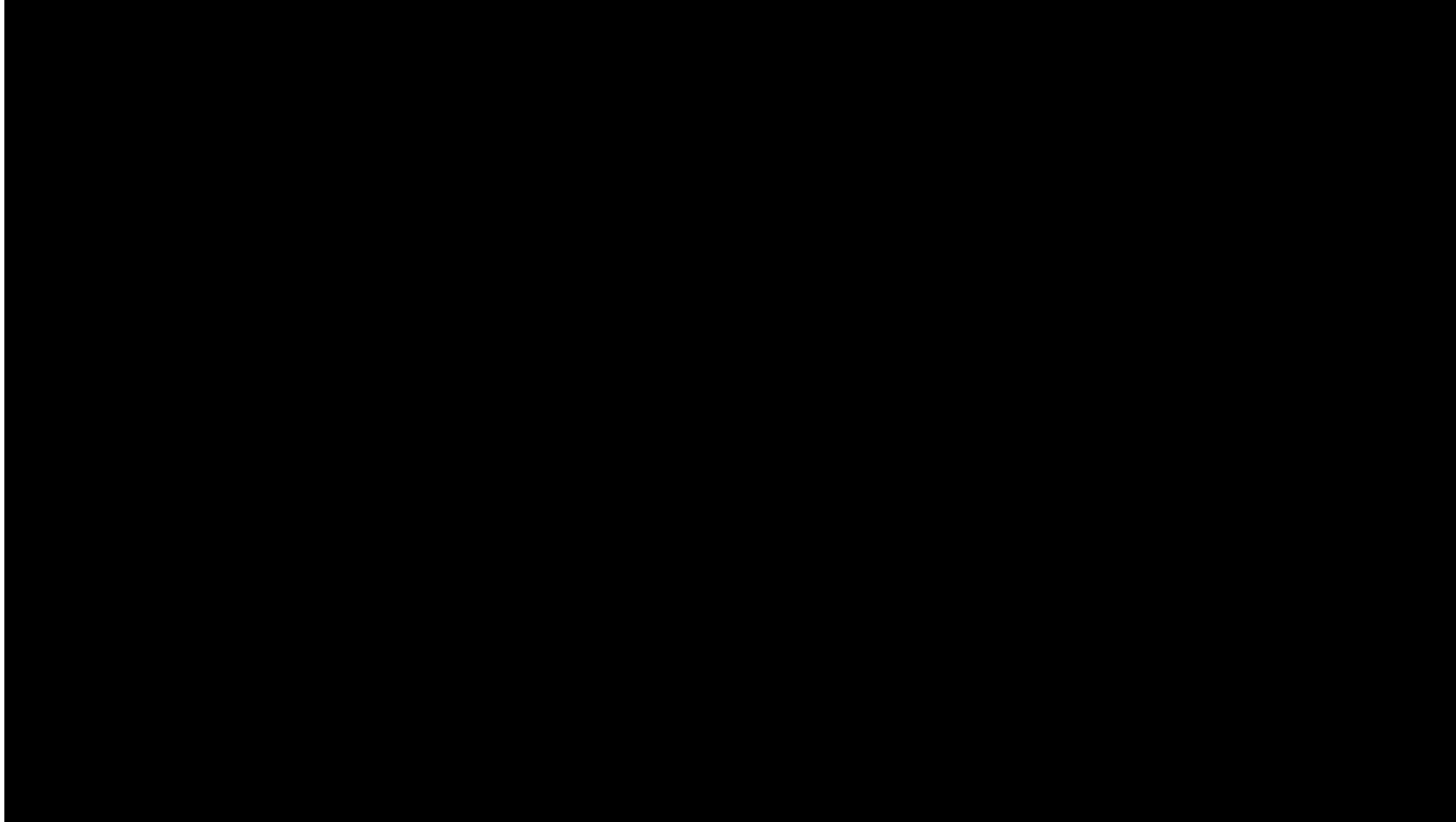
Træne færdigheder

CNC-fræser, flyteknikere, butikssindretning, SOSU-opgaver, kranførere, lastbilschauffører, elektrikere, mekanikere m.fl.

Rumlige oplevelser/erfaringer

Virksomhedsbesøg (plejehjem, børnehave, detailbutikker, værksteder, praktiksteder osv.), biologi, molekylær indsigt osv.

SOSU-uddannelser

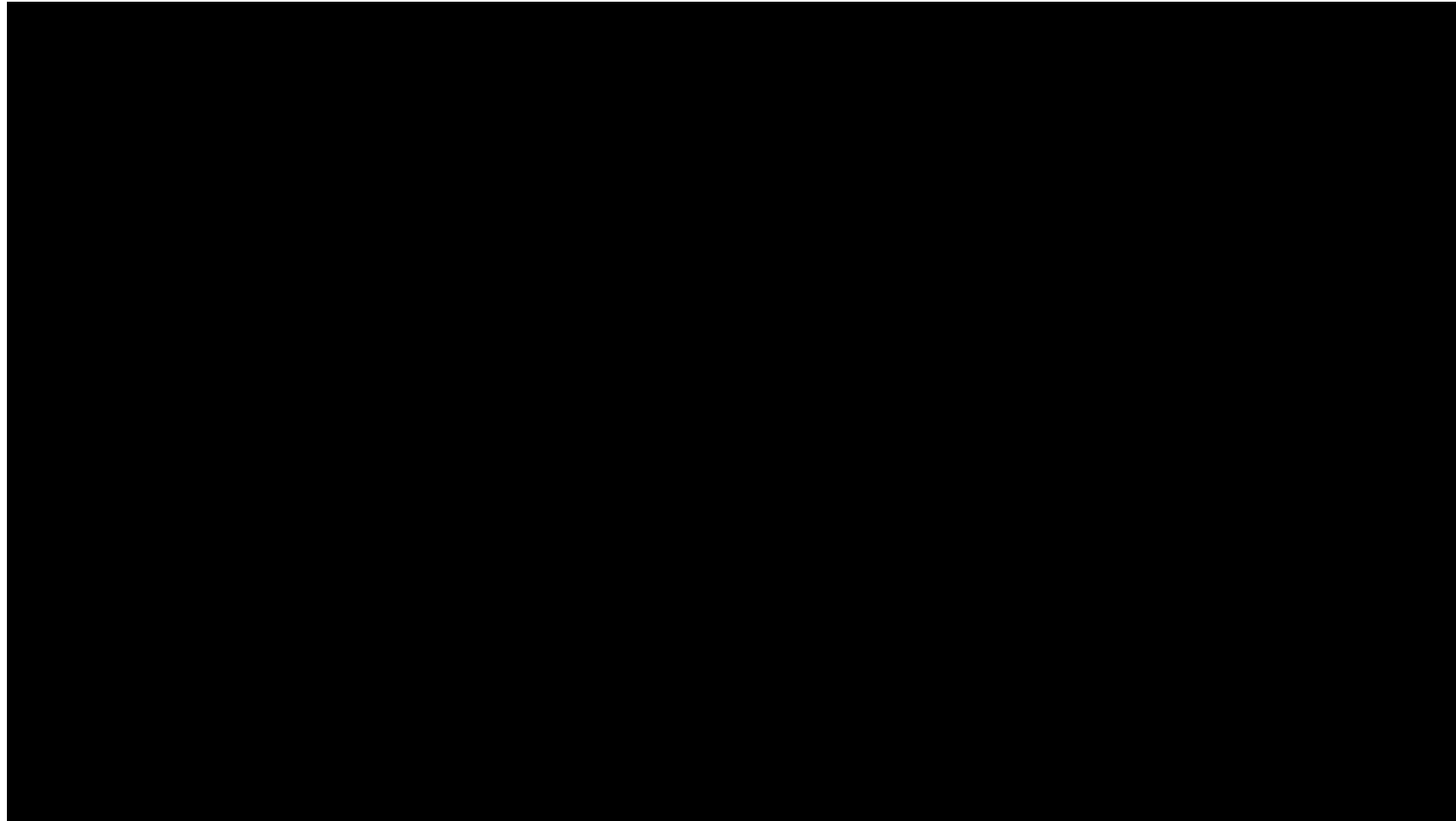


Tekniske uddannelser

Lastbilchauffør



Merkantile uddannelser



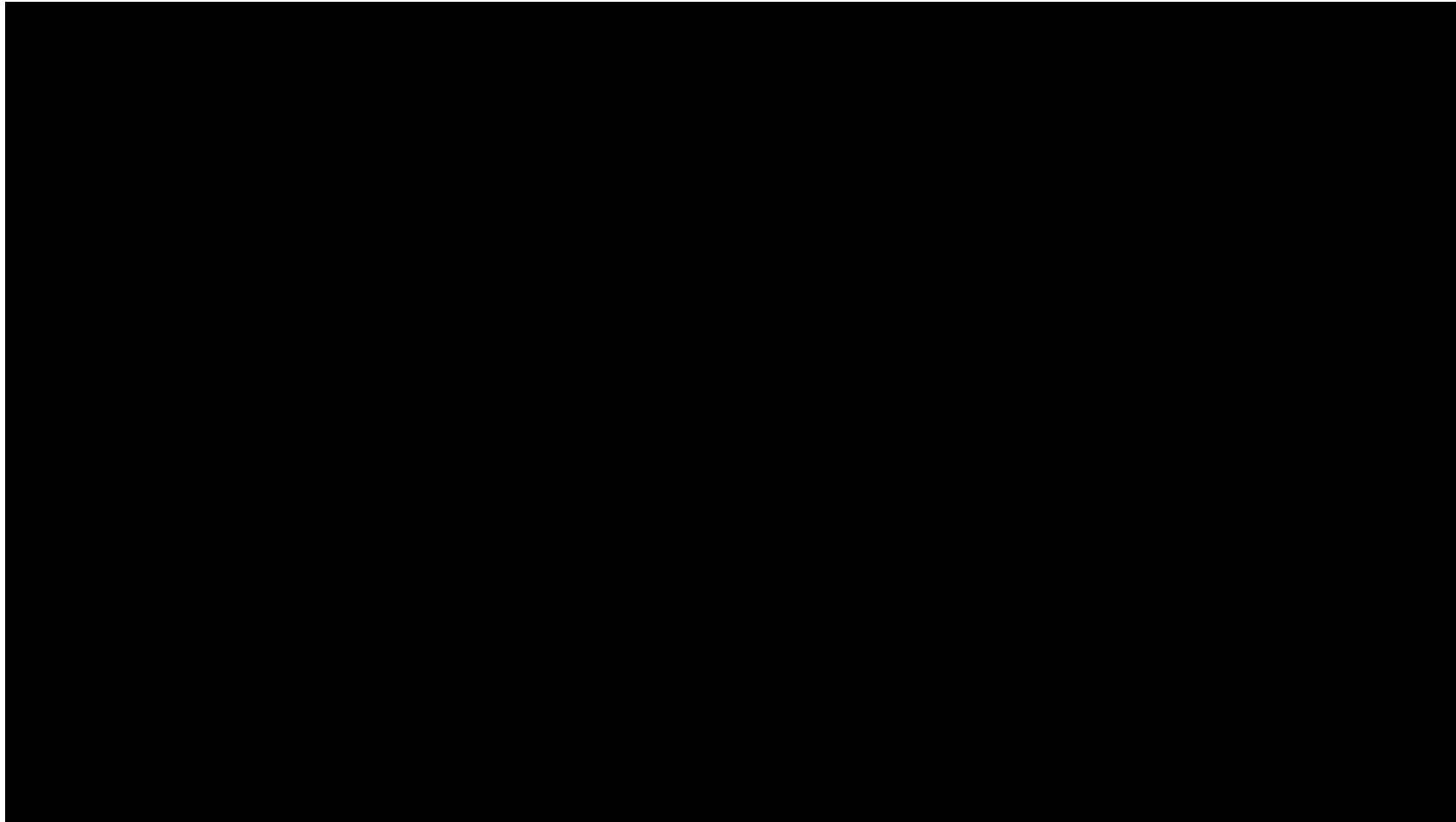
Tekniske uddannelser

Industri tekniker



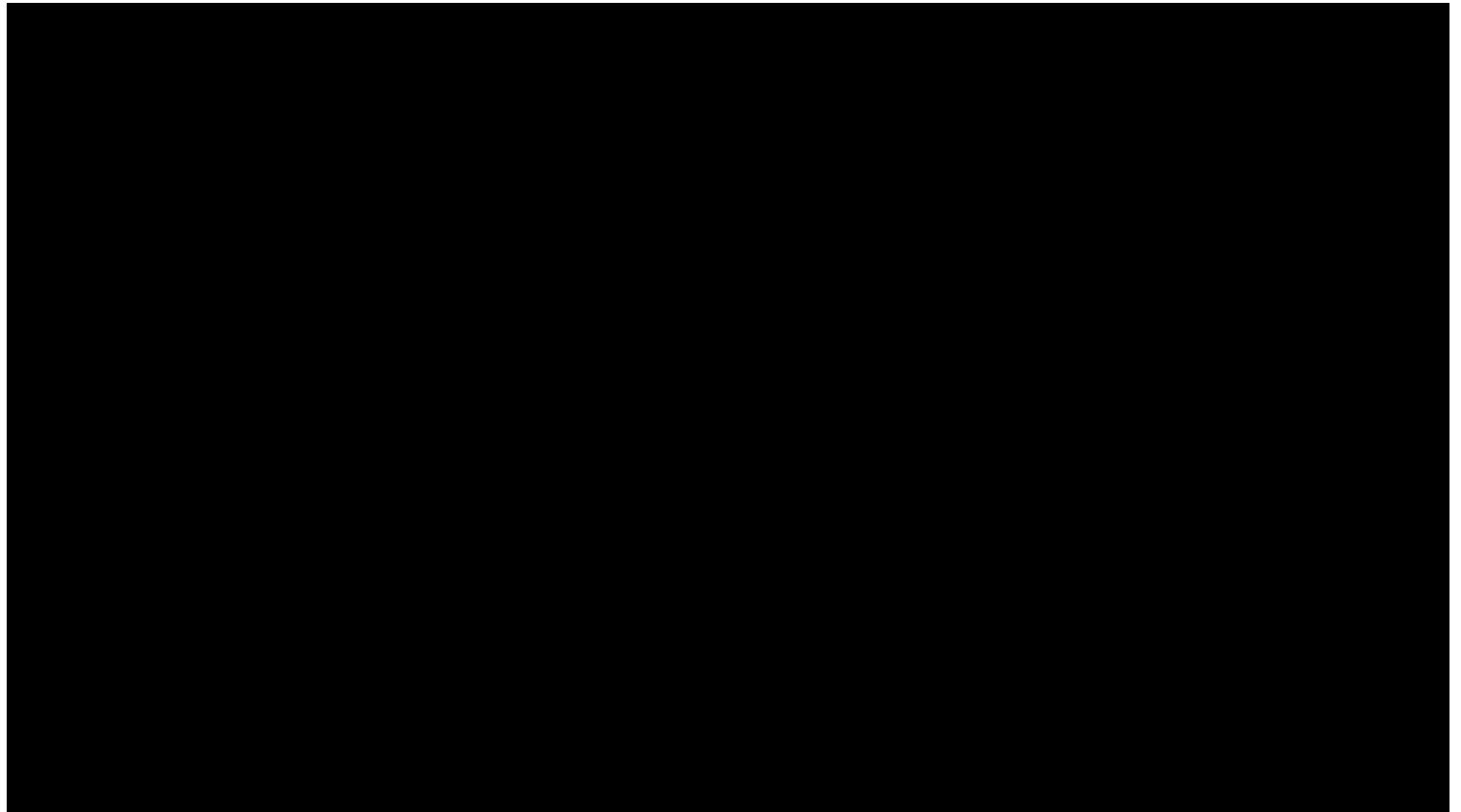
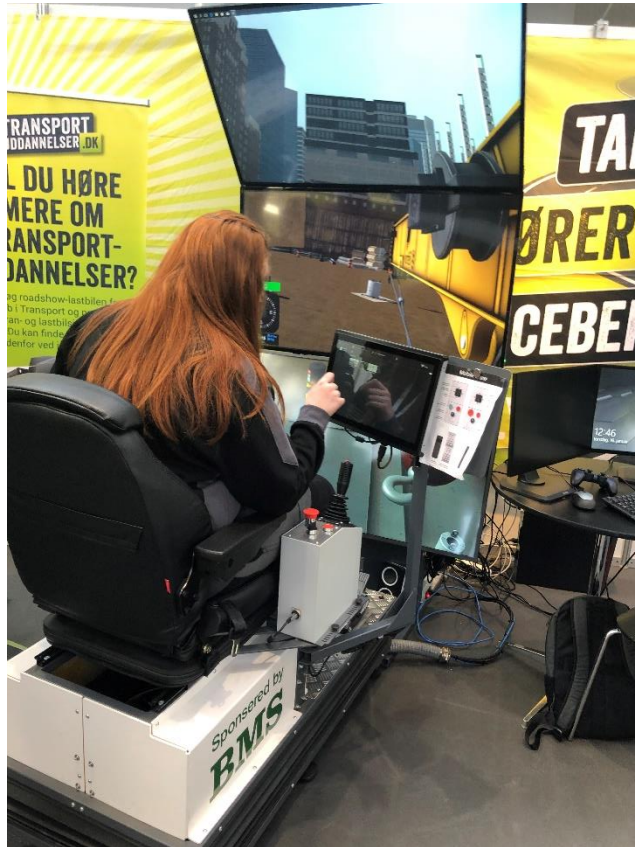
Tekniske uddannelser

Byggeri



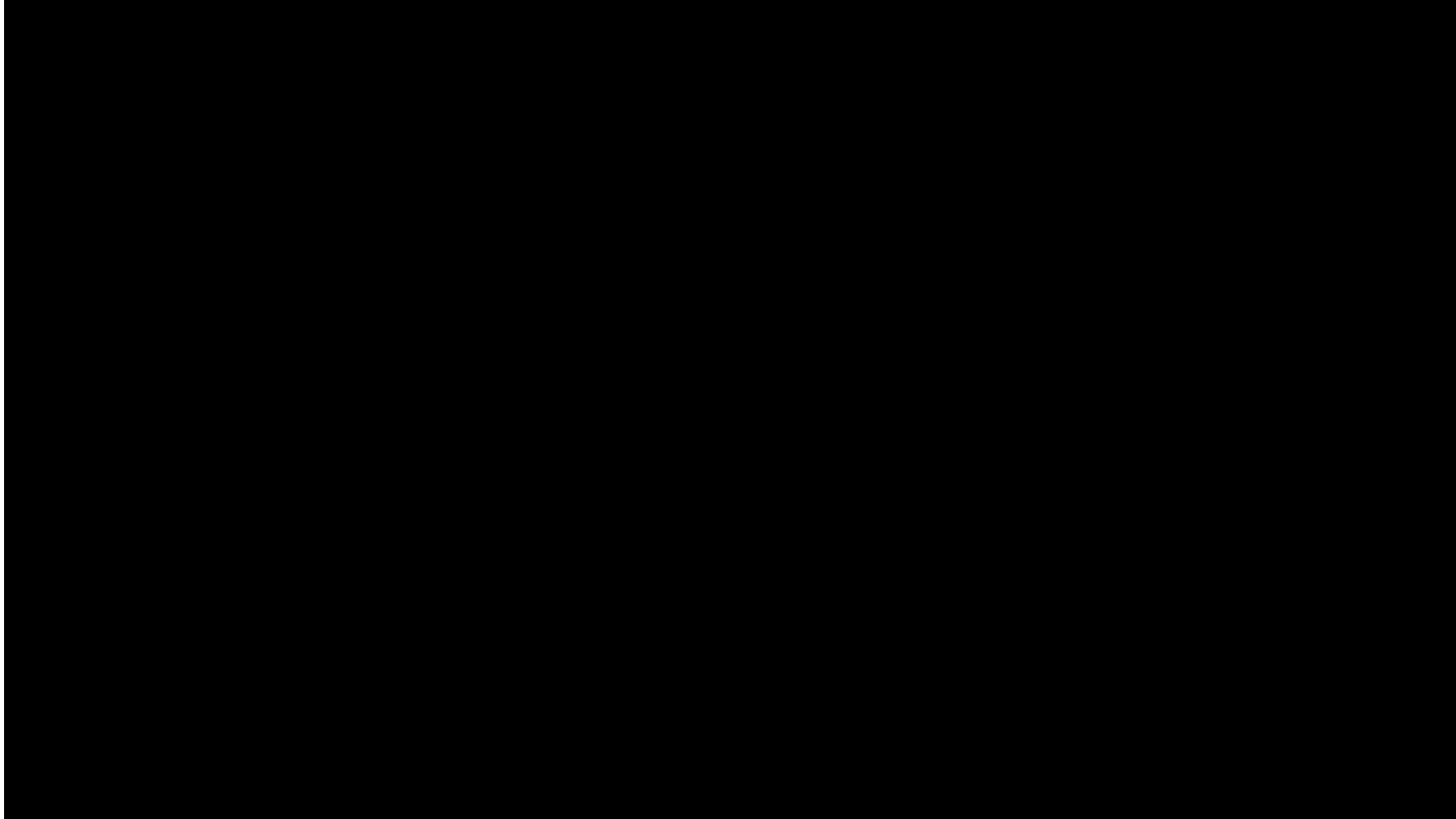
Tekniske uddannelser

Kranfører

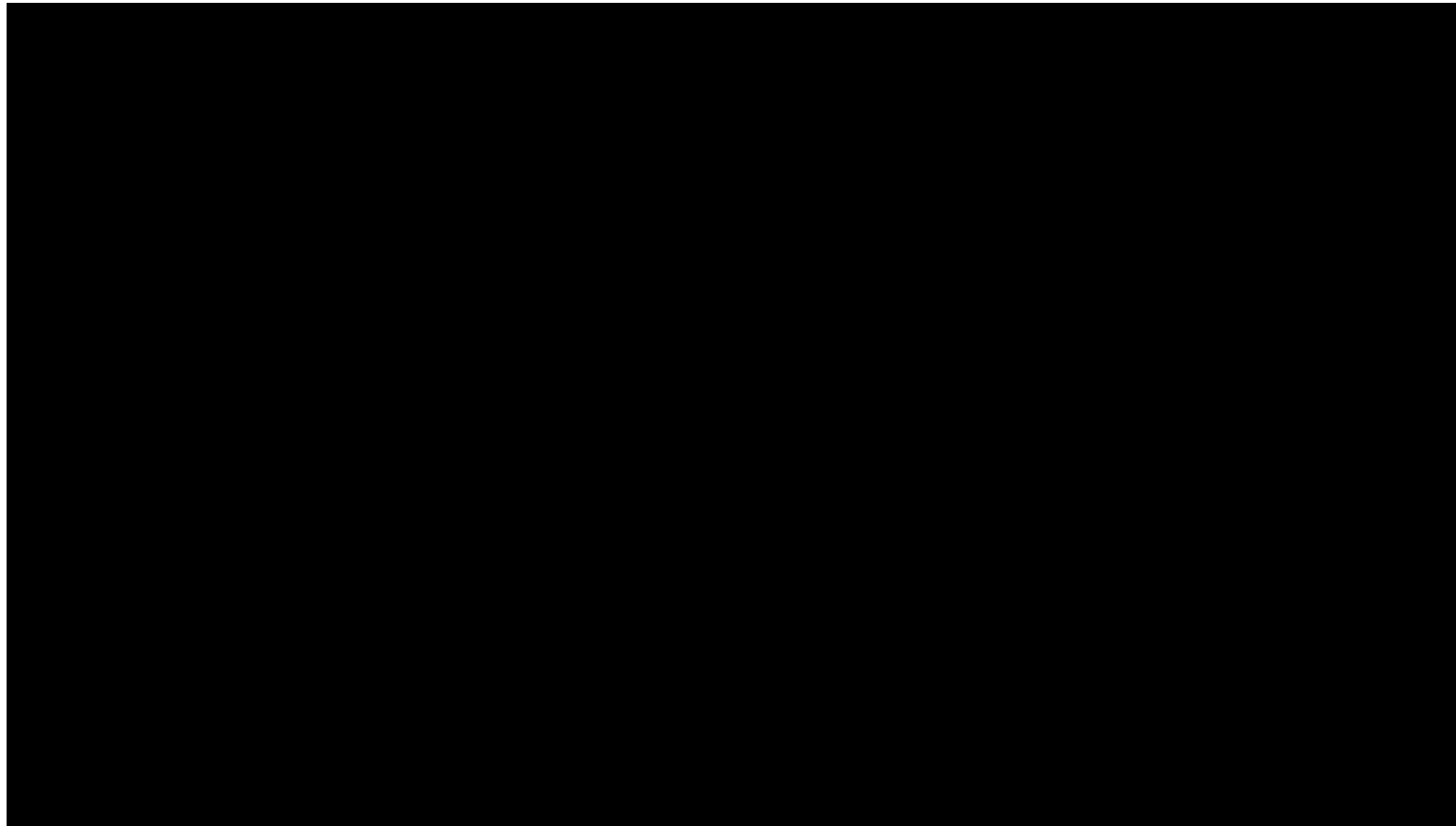


Tekniske uddannelser

Dyrepasser



Hvad siger eleverne?



"Det er en sjov og lærerig måde at blive undervist på. Det skaber mere virkelige rammer. Det er dermed også givende at man ser hvad der foregår "i den virkelige verden" og kan analysere det."

VR i undervisningen

udfordringer

- Teknologien driller
- Besværligt
- Kræver plads (alt efter setup)
- Økonomi
- Mental overload
- Manglende indhold
- VR-sickness
- Hygiejne
- GPDR

VR i undervisningen

gevinster

- Motivation!
 - Simulation - træning
 - Kan noget man ikke kan i den virkelige verden
 - Forberedelse på virkelighed
 - Eleven som producent
-
- Mangler forskning på EUD-området. CIU - Vibe Aarkrog

Hvordan?

1. Overvej målet (motivation/oplevelse/træning/andet)
2. Investering (i det rigtige grej ift. målet)
3. Hvad findes der af indhold man allerede kan bruge?
4. Skal der produceres konkret indhold? – Hvordan?
5. Skal eleverne være producenter (CoSpacesEdu, 360°-film eller lign.)

Konklusion?



Kontakt

- ❖ *Søren Krebs Møller*
- ❖ soren@ciuud.dk



www.ciuud.dk