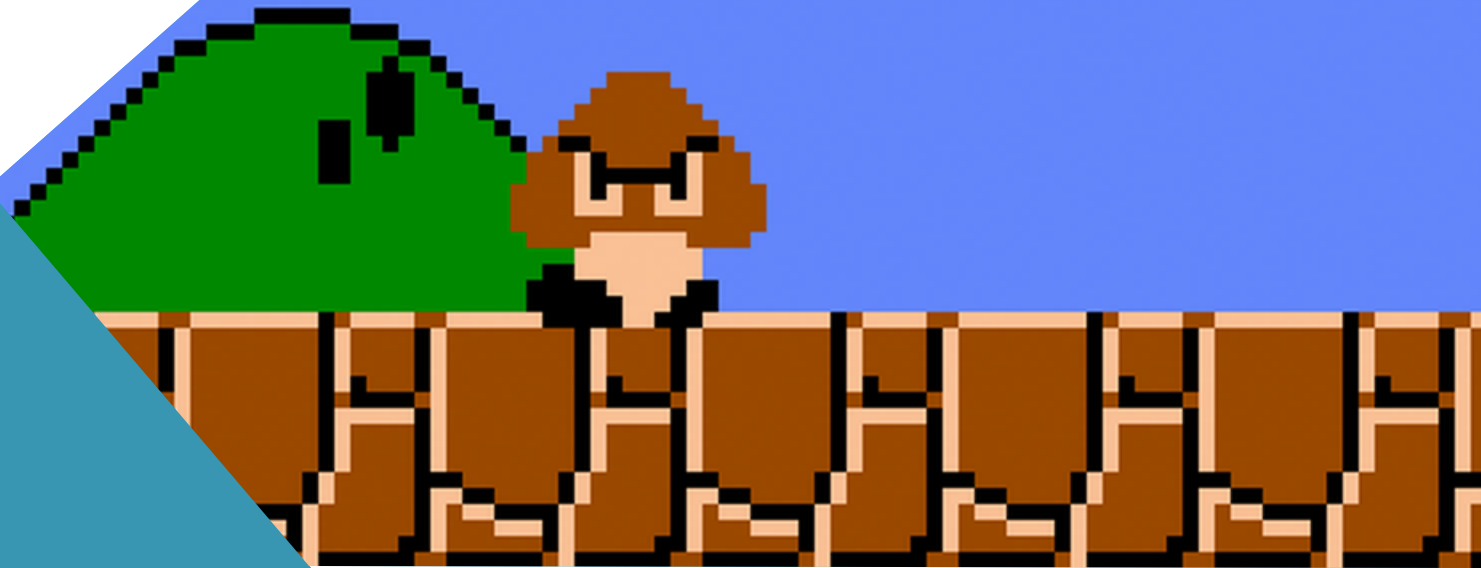


GAMIFICATION I UNDERVISNINGEN

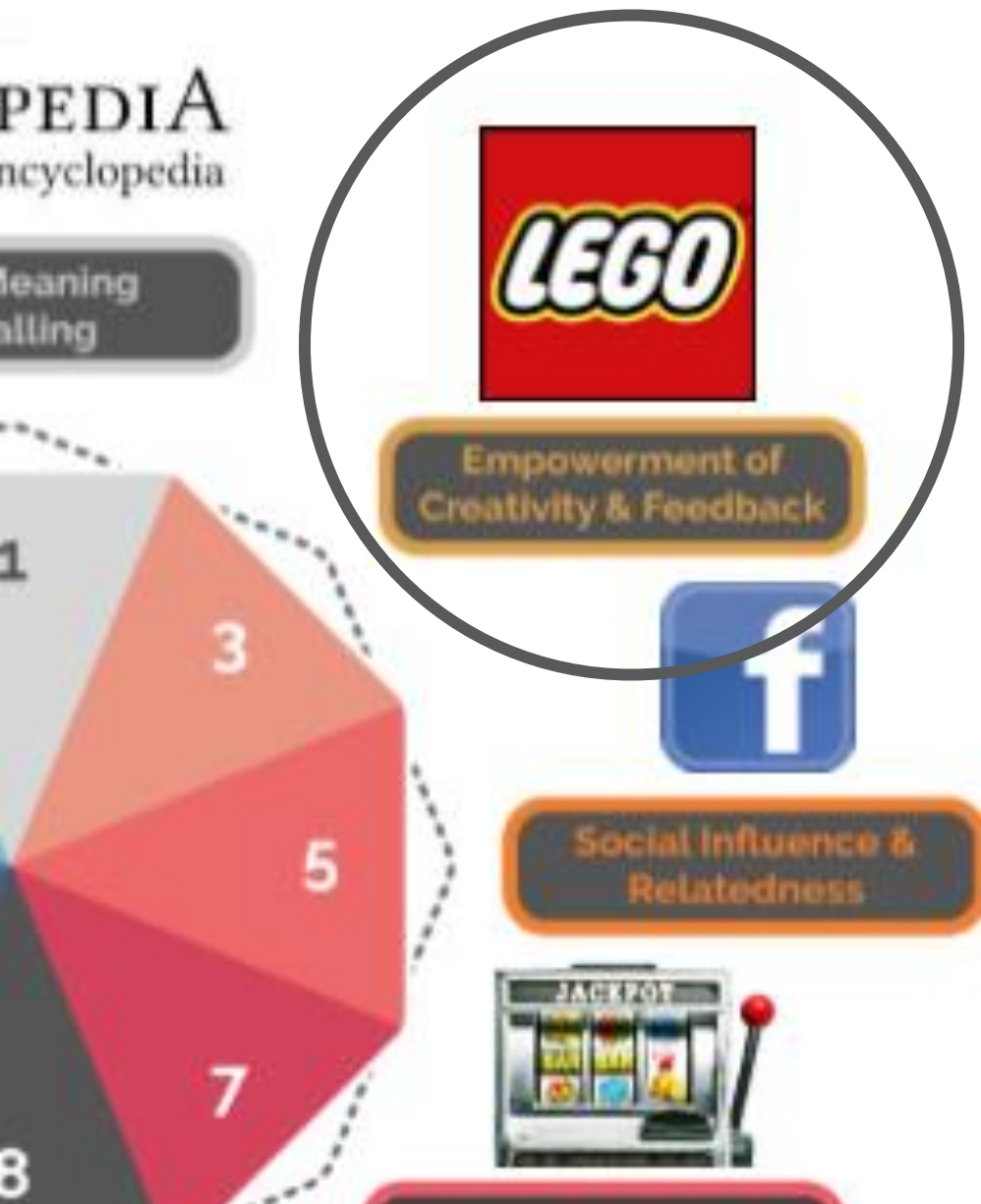
Bo Paivinen Ullersted



OCTALYSIS - DRIVKRAÆFTER

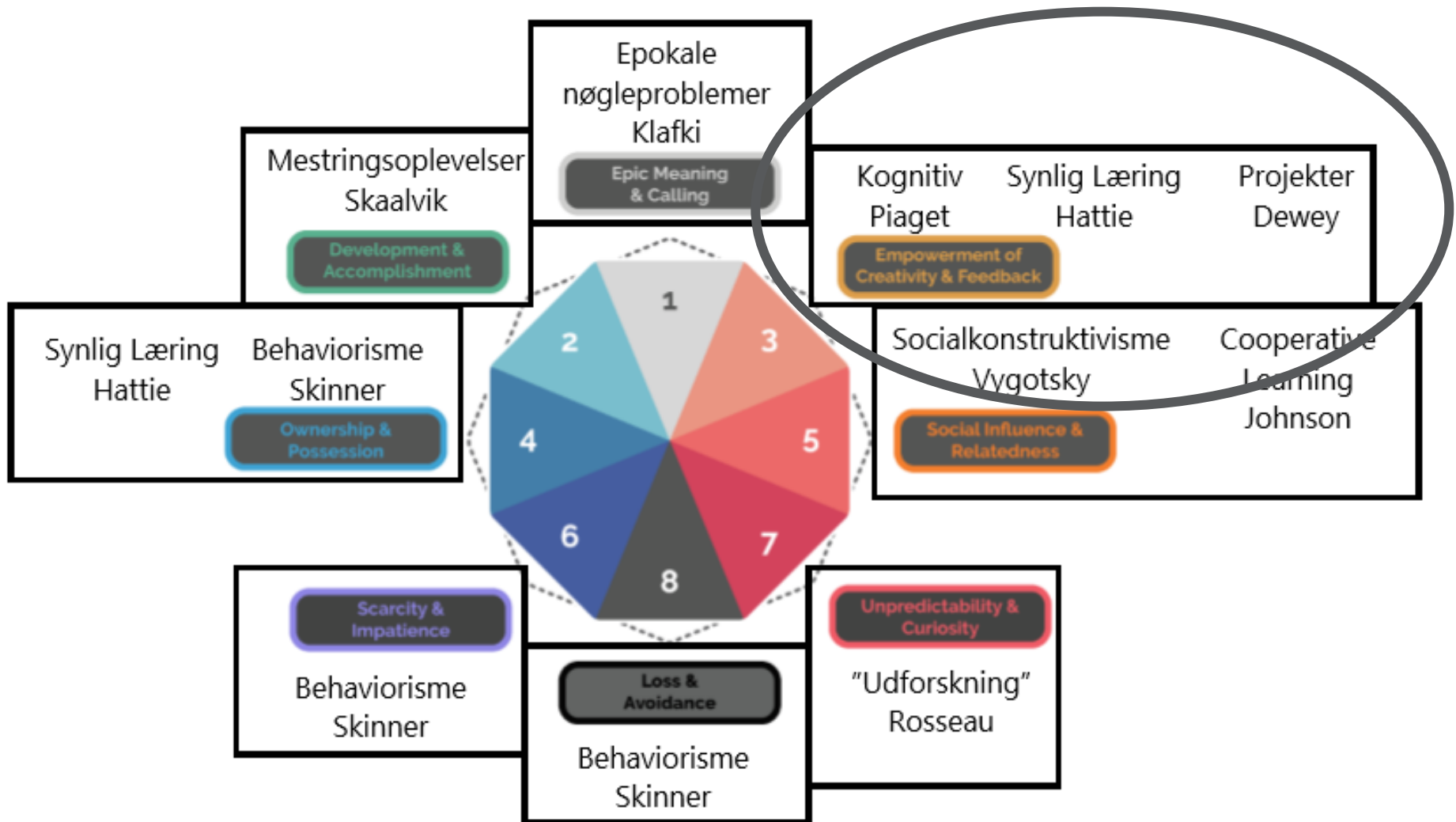


KREATIVITET OG FEEDBACK



Hvornår får eleverne lov til at vise **kreativitet** (træffe valg) og hvornår får de **feedback** på deres resultater og valg?

LÆRINGSTEORIER OG OCTALYSIS



DESIGN AF KREATIVITET OG FEEDBACK

Begge dele handler om *valg*.

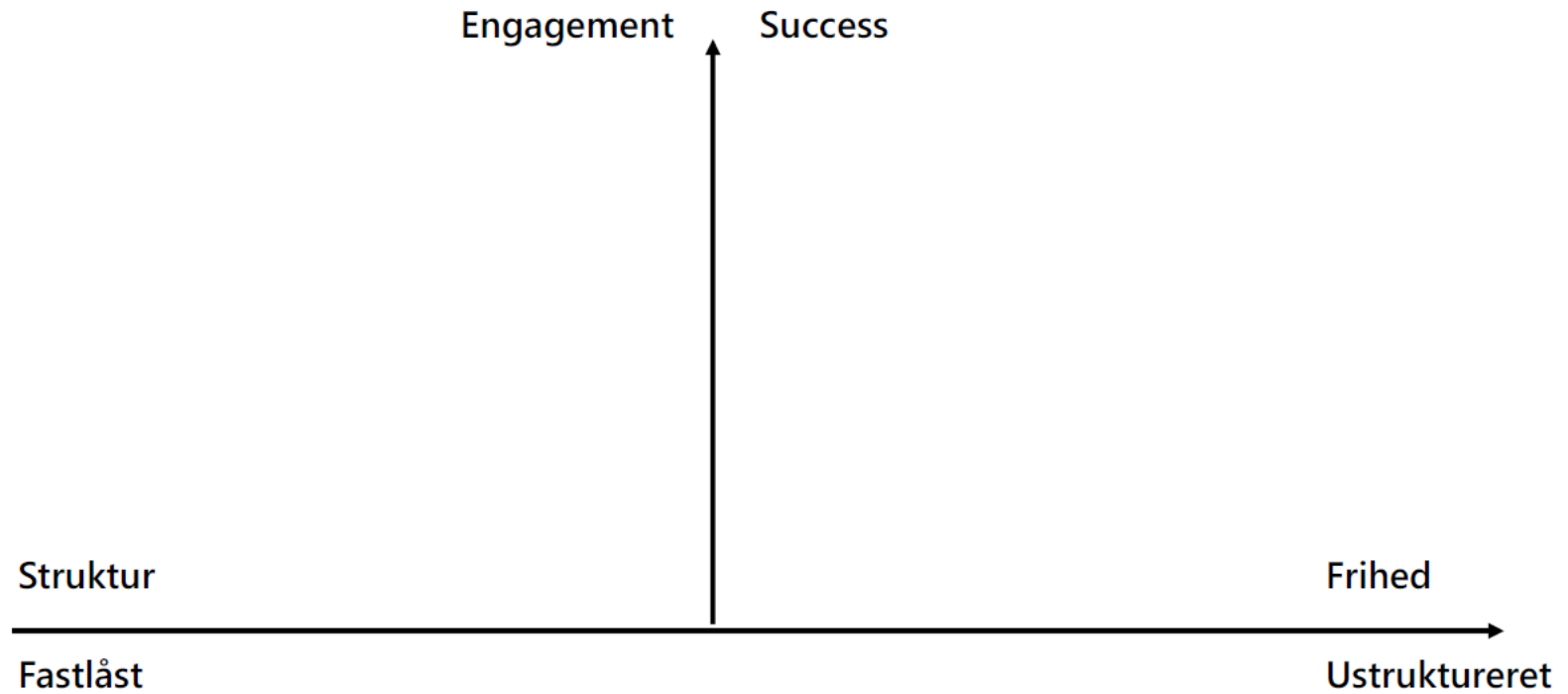
Kreativitet er mest motiverende når man vælger imellem
lige gode men forskellige muligheder.

Giv ikke flere muligheder end eleven kan overskue!

Feedback er mest motiverende når man får *øjeblikkelig*
respons på resultat eller valg.



FRIHED OG STRUKTUR



FRIHED OG STRUKTUR

Engagement Success



Trivial Pursuit

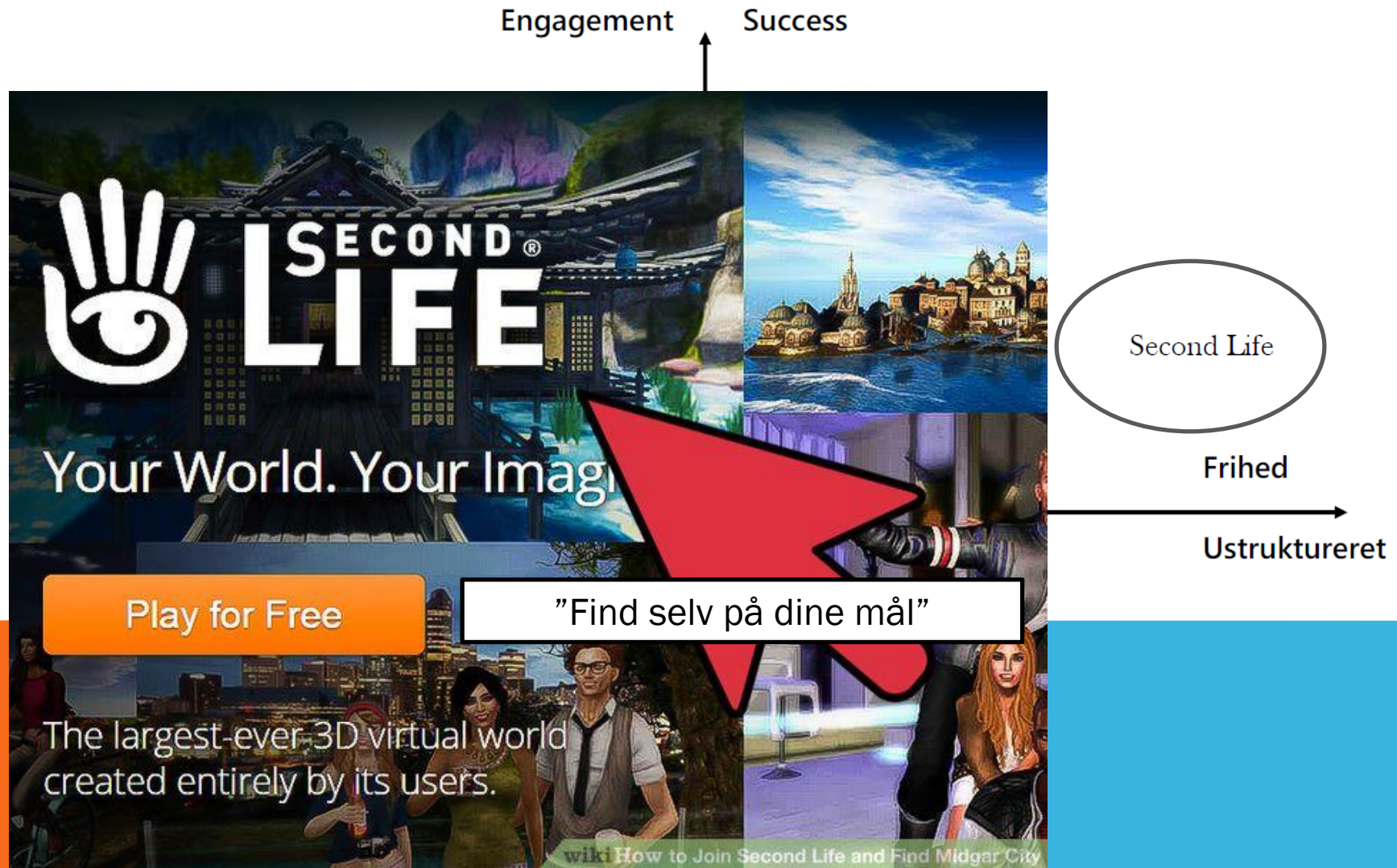
Struktur

Fastlåst



"Svar på dette spørgsmål nu"

FRIHED OG STRUKTUR



FRIHED OG STRUKTUR

Engagement

Success

World of Warcraft

Samlet 100 mio.
spillere
Omsætning: \$8,5 mia.



Missioner, udfordringer

Second Life

Frihed

Ustruktureret

FRIHED OG STRUKTUR

Top 3 mest anmelderroste PC-spil

Portal 1 og 2

Engagement

Success

World of Warcraft

Trivial Pursuit

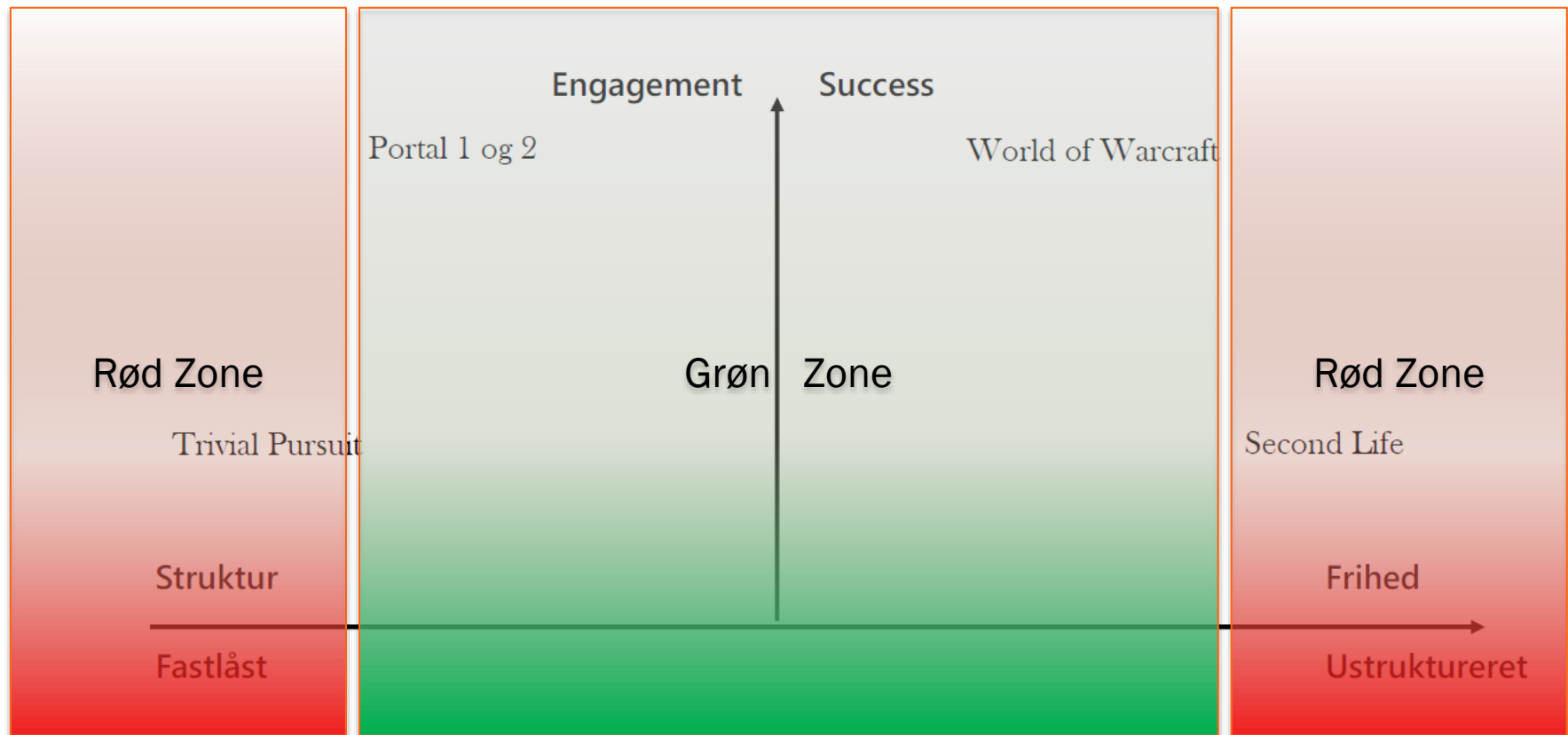
Struktur

Fastlåst

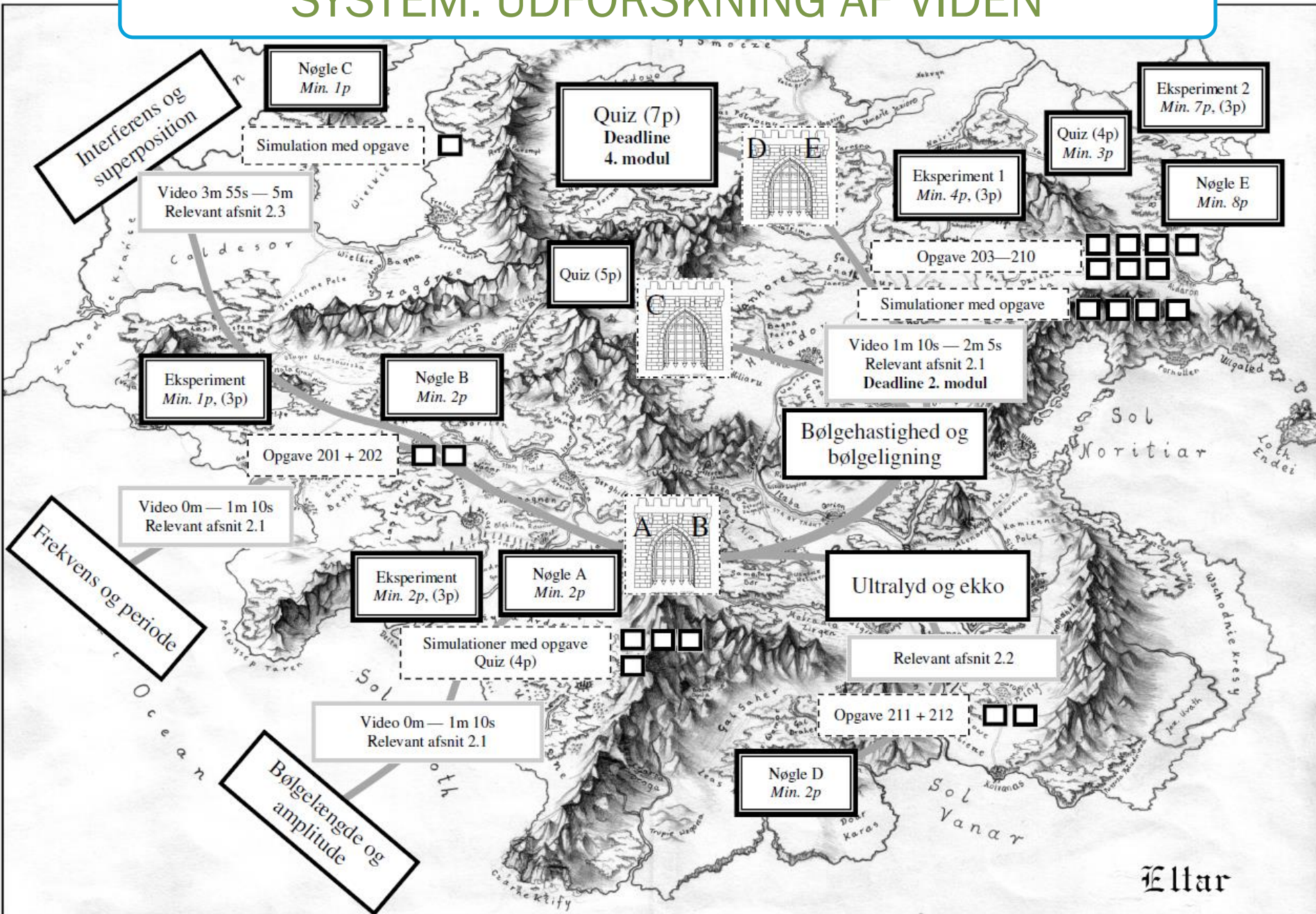


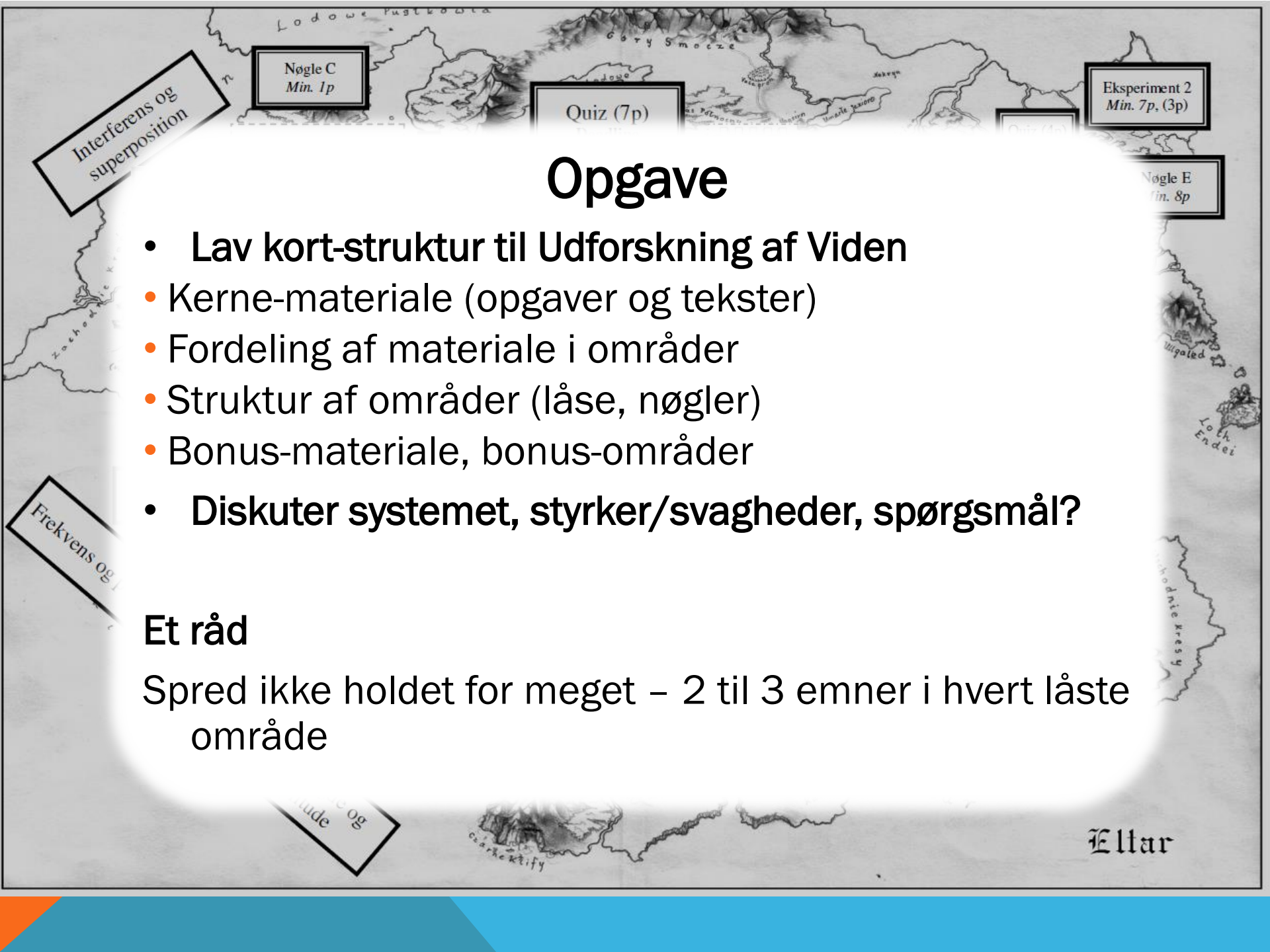
Løs udfordringen på din måde

FRIHED OG STRUKTUR



SYSTEM: UDFORSKNING AF VIDEN





Opgave

- Lav kort-struktur til Udforskning af Viden
- Kerne-materiale (opgaver og tekster)
- Fordeling af materiale i områder
- Struktur af områder (låse, nøgler)
- Bonus-materiale, bonus-områder
- Diskuter systemet, styrker/svagheder, spørgsmål?

Et råd

Spred ikke holdet for meget – 2 til 3 emner i hvert låste område

OCTALYSIS

LÆNGSEL

RESULTAT



PROCES

IMPULS

SORT OG HVID HAT DRIVKRÆFTER

Hvid hat drivkræfter

Længsler

“Jeg vælger det”, “Jeg er stolt af mig selv”

Svage på den korte bane

Vedvarende tilfredsstillelse

Sort hat drivkræfter

Impulser

Suger opmærksomhed

“Jeg kan ikke lade være”, “Jeg tænkte ikke over det”

Stærke på den korte bane

Føler sig fanget

OCTALYSIS

LÆNGSEL

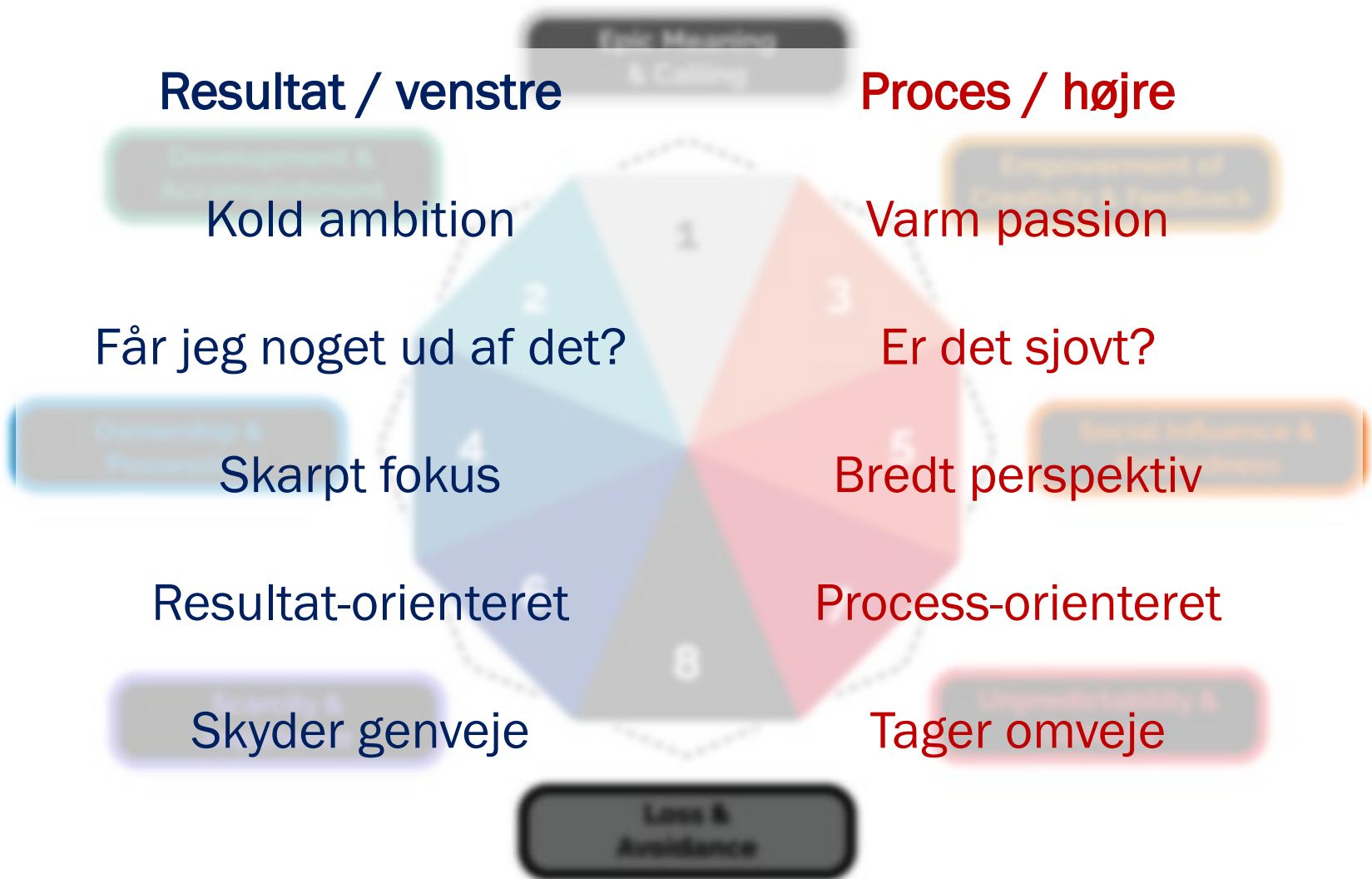
RESULTAT



PROCES

IMPULS

RESULTAT OG PROCESS DRIVKRÆFTER



UDVIKLING OG UDFORDRINGER



Hvornår oplever eleverne at de udvikler sig, eller har overvundet en udfordring?

DESIGN AF UDFORDRING OG UDVIKLING

Begge dele handler om *tydelighed*.

Det skal understreges at udfordringen *er* overvundet.
Og at opgaven *var* en udfordring, ikke bare noget man
”selvfølgelig” kunne klare.

Det skal være tydeligt at der er *fremgang*.
At eleven er bedre nu end eleven *selv var* tidligere.



KRITISK SPØRGSMÅL

Har *alle* elever en tydelig oplevelse af at overvinde udfordringer, og at udvikle sig fagligt?

...eller er det kun nogle af dem? Hvem?



CLASSCRAFT: ERFARING OG SKADE

Warrior - Level 6

HP 25 / 80

AP 30 / 30

XP 1 030 / 1 170

GP 200

+ **GP** **-** **÷**

POWERS **SENTENCES**

Protect 1
-10 AP +100 XP

First Aid
-10 AP +6 HP

Protect 2
-15 AP +150 XP

Rasmus has 2 Power Point(s)

LEARN POWERS



OCTALYSIS

LÆNGSEL

RESULTAT



PROCES

IMPULS

FYSIKKENS MESTRE

2

-1

Frekvens og Periode

x2 Dobbelt skade

Slå en terning. Ved 5-6 fordobles skaden for fejl

Hvordan skrives sammenhængen mellem frekvens og periode?

2

-1

Frekvens Definition

Hvad er definitionen på frekvensen af en bølge, og hvad er symbolet?

2

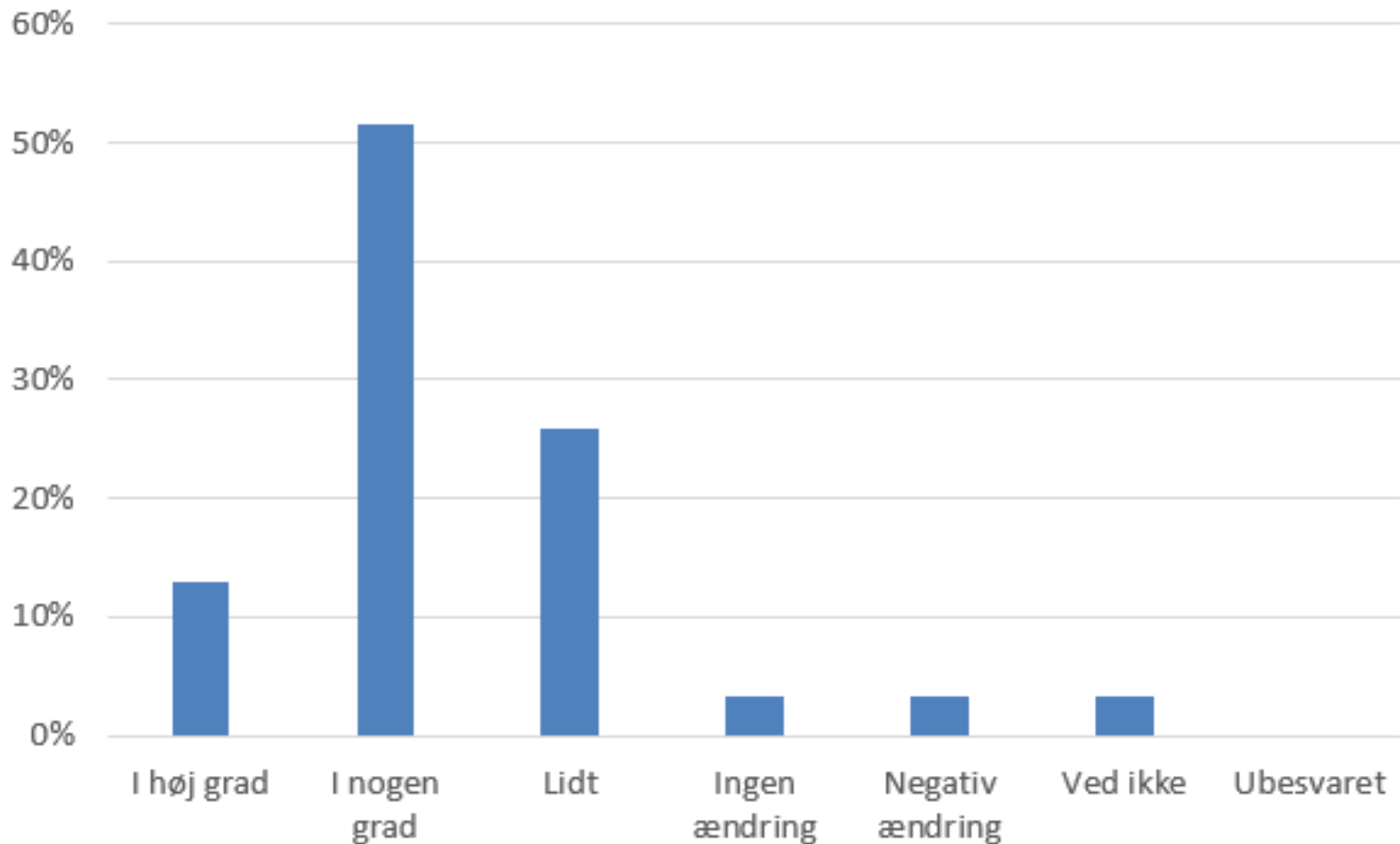
-1

Periode Definition

Hvad er definitionen på perioden af en bølge, og hvad er symbolet?

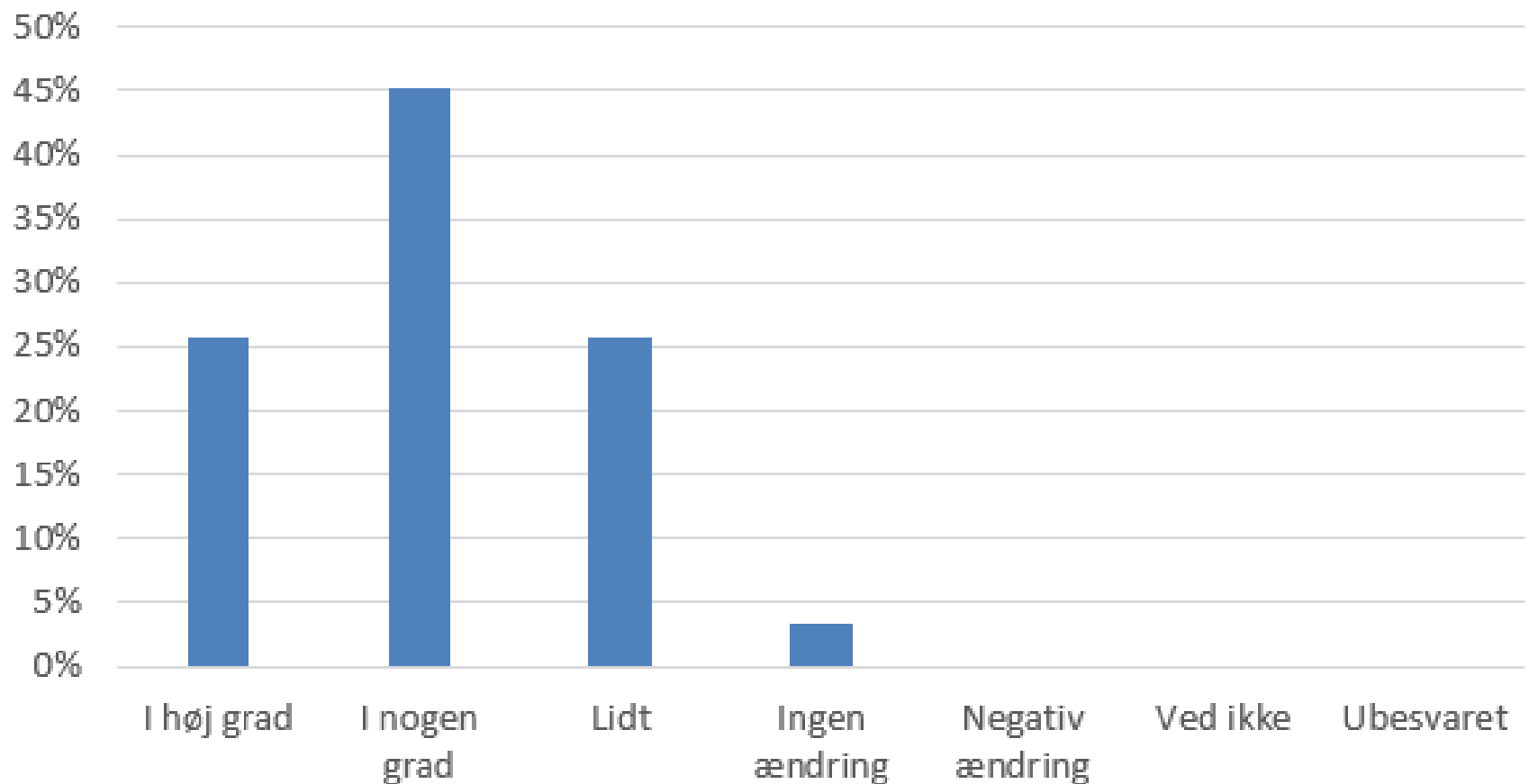
RESULTATER AF GAMIFICATION

Blev du selv mere aktiv og engageret?



RESULTATER AF GAMIFICATION

Bidrog til positiv stemning på holdet?



OPGAVER

1. Hvordan ville du bruge Classcraft?

- a) Hvilke handlinger/resultater ville du give XP for?
- b) Hvilke handlinger/resultater ville du give skade for?
- c) Hvad kan eleverne få af ekstra muligheder i undervisningen (evner)?

2. Hvordan ville du bruge Fysikkens Mestre?

- a) Hvilke spørgsmål kan man stille i dit fag?
- b) Hvordan skal eleverne optjene nye kort?

3. Har du andre ideer til forbedring af undervisning?

- a) Elevernes oplevelse af at overvinde udfordringer
 - b) Elevernes oplevelse af at udvikle sig fagligt
- 

MESTRING AF RAPPORTER

Elev: Annonym

	Rapport 7	Rapport 6	Rapport 5	Rapport 4	Rapport 3	Rapport 2	Rapport 1
Sværhedsgrad	28	24	20	17	14	12	10
Elevtid, timer	4	4	4	4	4	4	4
Points	78	82	68	48	35	26	24
Kommentar	Mangler forklaringer af beregninger, ellers fint	Generelt godt, et par mangler		Mangler konklusion på regression	Spørg om hjælp til beregninger.	En rapport er ikke bare noter i vejledningen. Skriv sammenhængende.	
Formål	Medalje Guld Værdi 3	Medalje Sølv Værdi 2	Medalje Sølv Værdi 2	Medalje Guld Værdi 3	Medalje Sølv Værdi 2	Medalje Bronze Værdi 1	
Teori	Placer afsnittet først i rapporten Sølv 2	Nævn metode Sølv 2	Nævn metode Bronze 1	Undersøgelse og metode Guld 3	Nævn også formål for anden del. Bronze 1	Kopier ikke direkte, omformuler Sølv 2	
Opstilling	Sølv 2	Lidt rodet formuleret, ellers fin Sølv 2	Mangler teori-afsnit, forklarer regression til Ohms lov senere Guld 3	Dog Rydberg-formel kun for brint Sølv 2	Formel uden forklaring af symboler. Mangler konstruktiv interferens. Sølv 2	OK intro til begreber og bølgeligning. Mangler stående bølger. Sølv 2	
Målinger	Mangler en illustration, vigtig pointe med Guld 3	Mangler en illustration, vigtig pointe med Guld 3	Guld 3	Nævn hvad gitteret gør Guld 3	Hvad målte I? Fine illustrationer, men en på siden. Sølv 2	Mangler illustration Guld 3	
Beregning	Bronze 1	Undersøger både a- og b-værdi. Viser ikke graf over regression. Fejl i omregning af enheder. Sølv 2	Nævner ikke r-værdi og b-værdi. Enhed: Ohm ⁻¹ Sølv 2	Dobbelt misforståelse i beregning af afvigelse Sølv 2	Regneeksempler med enheder. Flere regnefejl. Forkert størrelse beregnet (del 2) Bronze 1	I tabeller med enheder Bronze 1	
Konklusion	Sølv 2	Sammenligner usikkerheder og afvigelser, nævner fejlkilder Guld 3	Har fejlkilder og konkrete resultater. Nævner ikke r-værdi og b-værdi. Sølv 2	Du kigger ikke på resultatet af regressionen Bronze 1	Beregner afvigelse i procent. Forholder sig til dårlige resultater. Sølv 2	Meget ukonkret. Hvilke sammenhænge viste forsøgene? Bronze 1	

OCTALYSIS

LÆNGSEL

RESULTAT

PROCES



IMPULS

ARE YOU READY ?



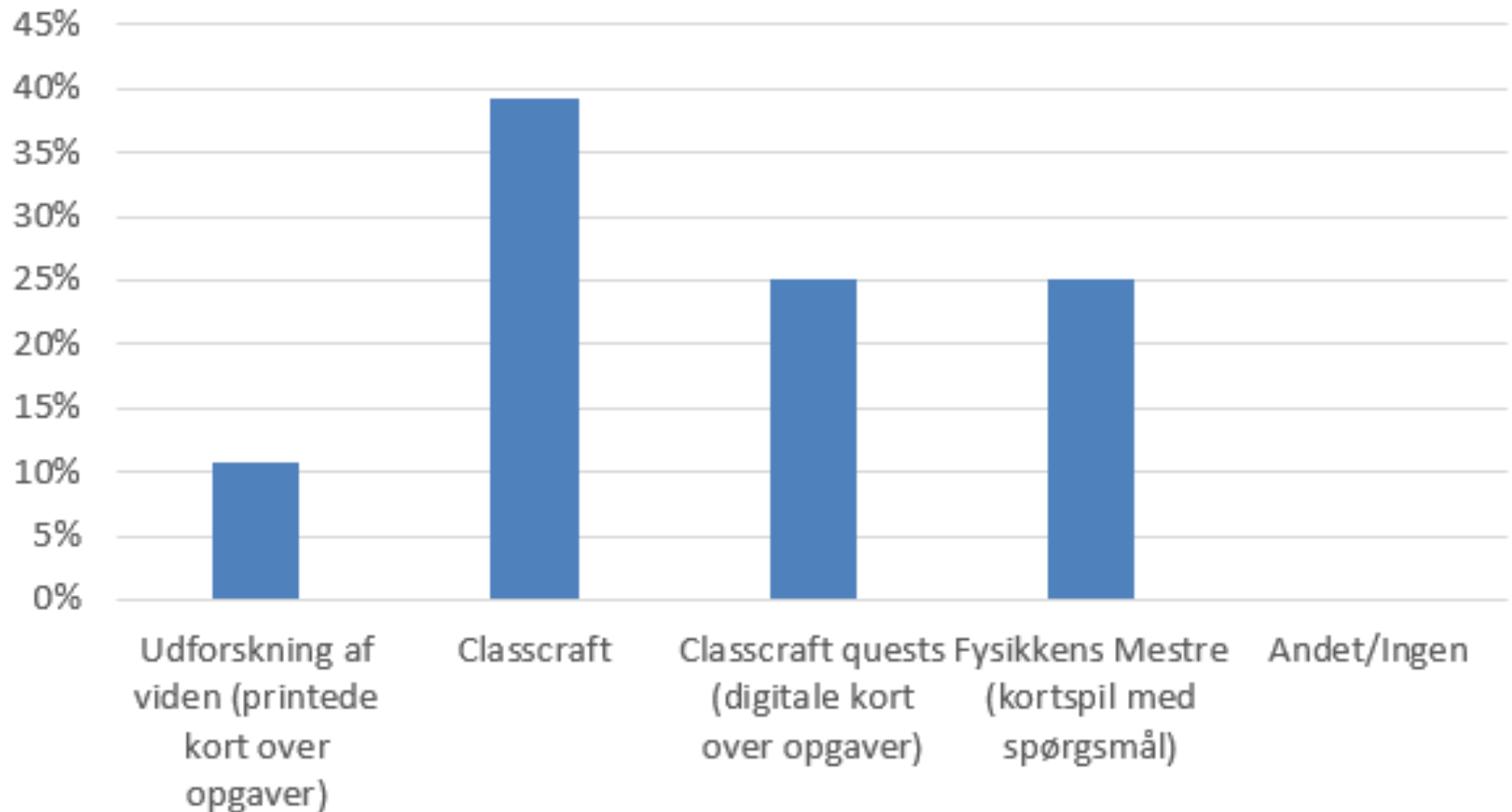
NARRATIV I UNDERVISNINGEN

Post-apokalyptisk
historie i fysik.

Eleverne er heltene,
der skal redde
deres kolonier, og
genopbygge
civilisationen.

RESULTATER AF GAMIFICATION

Bedste system til engagement



OPGAVER

1. Hvordan ville du bruge Mestring af Rapporter?

- a) Vælg 3-5 områder eller parametre i en aflevering, der gives medaljer

2. Kunne du bruge et narativ?

- a) Hvilket narativ ville være brugbart i dit fag?

3. Hvilken metode synes du bedst om?

- a) Hvad tror du vil have størst effekt på eleverne?
 - b) Hvad kan du bedst overskue at introducere i undervisningen?
 - c) Har du selv ideer?
- 

MERE INFORMATION

Del endelig dine tanker om gamification af undervisning!

Blog – entankeadgangen

<http://tinyurl.com/jfd5sda>

IT i gymnasiet - Gamification gruppe

<http://tinyurl.com/hd4ebeu>

Facebook - Gamification i undervisning

<http://tinyurl.com/jv3foet>

