



TRÆN VÆRKTØJERNE GENNEM LEG





Lav grupper med 3-4 deltagere per gruppe. Opgaverne kan laves i klassen. Opgaverne laves enten i plenum, to grupper sammen, eller i gruppen alene.

Finalen har brug for mere plads, så den skal måske foregå på gangen.

Tidsangivelserne er bare angivelser, så tilpas bare legene, så de passer til den undervisningstid, der er til rådighed. Mange af øvelserne egner sig også til at score point, så man kan også lave en konkurrence ud af det og give vinderholdet et par meters fordel i finalen.





Du får brug for følgende materialer for at gennemføre:

Per gruppe:

4 blyanter/kuglepenne/tuscher

50 ark A4 papir

1 lille rundt objekt (grønært, kikært, glaskugle, perle eller andet)

5 elastikker

6 bambusgrillspyd

1 plasticske

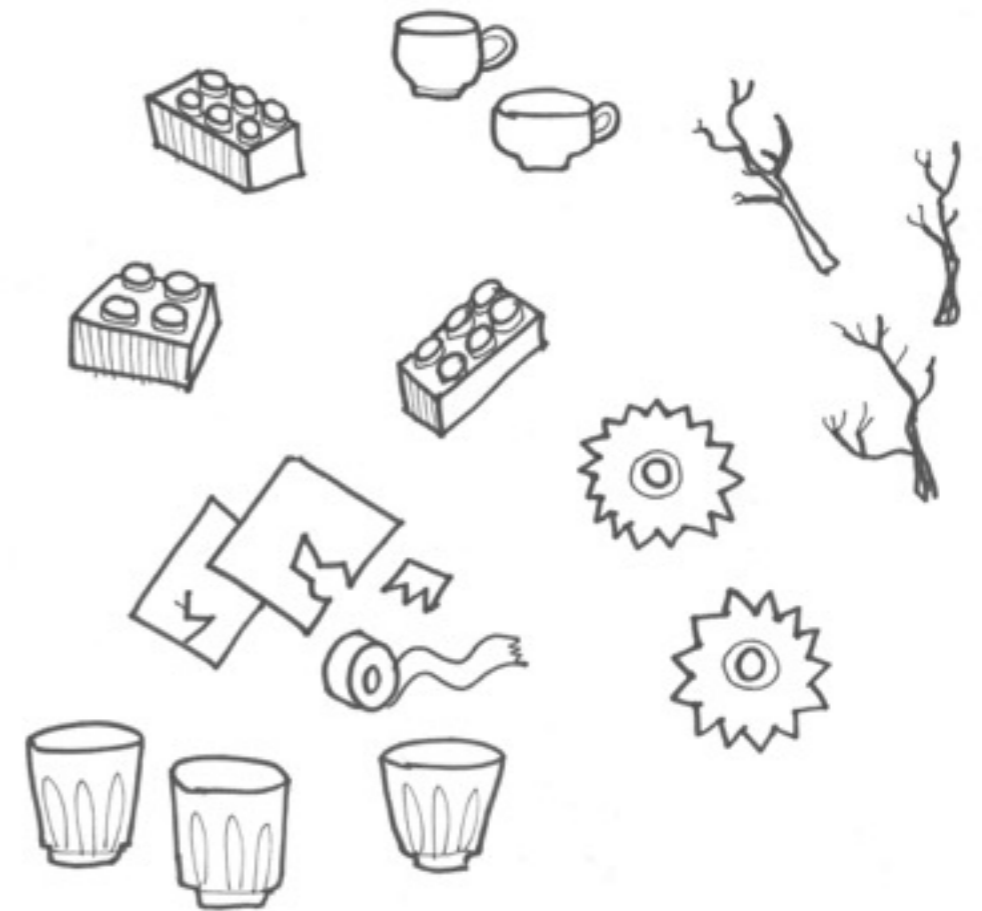
1 gul ballon

1 par strømpebukser

1 tennisbold

10 ens genstande (dåse, tom rulle toiletpapir, engangsglas eller andet)

De specifikke materialer fremgår ved hver opgave.



MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 5 MINUTTER
FASE: DET KRYSTALKLARE SPØRGSMÅL



Hver gruppe får nu fem minutter til at undre sig. Hvad kunne blive bedre, billigere, hurtigere? Er der noget ved jer selv, ved jeres omverden eller ved hele verden, der kunne blive bedre, billigere eller hurtigere?

For at tælle som en undring skal det være skrevet ned på papir. Det er ikke nok at skrive et ord. Hver undring skal skrives som en sætning.



MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 15 MINUTTER
FASE: DET KRYSTALKLARE SPØRGSMÅL



Hver gruppe får nu et kvarter til at formulere et krystalklart spørgsmål. Brug eventuelt alle de ting, I lige har undret jer over.

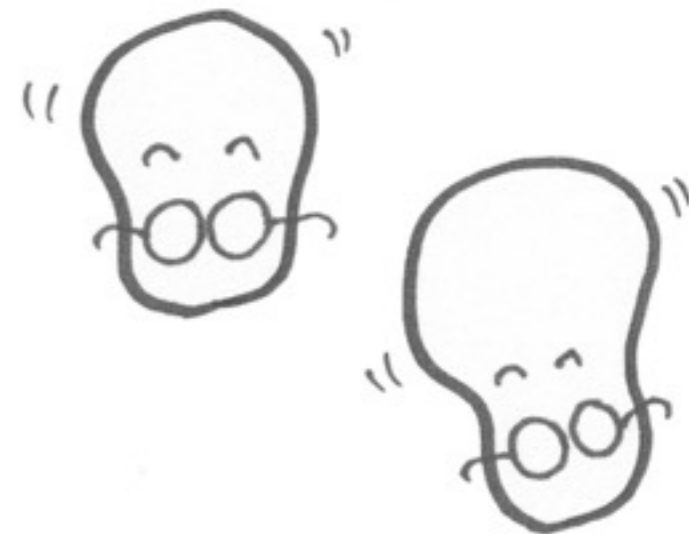
For at formulere et krystalklart spørgsmål skal man starte med slutningen. Hvad skal være forbedret? Hvor meget skal det være forbedret? Hvem skal det være forbedret for?

Sørg for at spørgsmålet indeholder værdier som tal, procentsatser, deadlines eller andet, der gør det målbart. Du kan f.eks. skrive:

- Hvordan øger vi [indsæt] med [indsæt] inden [indsæt]?
- Hvordan kan vi [indsæt] inden [indsæt]?
- Hvordan gør vi det [indsæt] nemmere at [indsæt] for [indsæt]?
- Hvilke initiativer vil om [indsæt] sikre os [indsæt]?



MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB - 10 A4 ARK PER DELTAGER
TIDSFORBRUG: 3 MINUTTER
FASE: INVITATION



Alle deltagerne får nu tre minutter til at tegne de andre. Man hilser på hinanden og får 10 sekunder til at tegne den, man står overfor. Efter de 10 sekunder bytter man tegning. Når øvelsen er slut skal man altså stå med en masse tegninger af sig selv.

Holdene må gerne starte med at tegne dem på deres eget hold, men det gælder om at møde mange andre, så man kan opnå en masse tegninger af sig selv.



MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 15 MINUTTER
FASE: VIDENINDSAMLING



Holdene skal nu skaffe svar på tre spørgsmål ved hjælp af tre samtaler. Øvelsen handler mest om at regne ud, hvem der kan svare på spørgsmålet.

Holdet skriver navn og nummer på dem, de har talt med, så de andre hold kan tjekke, at de ikke bare har googlet sig frem til svarene.

De tre spørgsmål:

- Hvem opfandt håndbold og hvornår?
- Hvad hedder den danske forsker, der har bremset lysets hastighed og hvilket gymnasium gik hun på?
- Hvem fandt på EU's fiskekvoter og hvornår blev de indført første gang?



HVORFRA

HVORFOR

HVORHEN

HVORDAN

HVORNÅR

HVOR

HVEM

HVAD

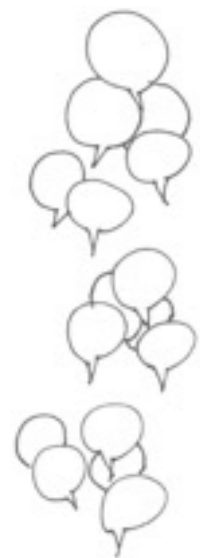
MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 15 MINUTTER
FASE: VIDENINDSAMLING

Holdene har allerede formuleret et krystalklart spørgsmål. Nu skal de lave en spørgsmålsbank, så de kan samle viden ind for at besvare det krystalklare spørgsmål.

Hvis I ikke har et krystalklart spørgsmål, så kan I bruge dette:

Hvordan sikrer vi, at der kommer 50% mindre regnvand i kloakkerne samtidig med at regnvandet skaber ny værdi for både borgere, natur og kommune?

Holdene kan kigge i arbejdsbogen for at få inspiration, men det gælder om at stille så mange nye hv-spørgsmål: Hvad, hvem, hvor, hvordan, hvornår, hvorfor, hvorfra, hvorhen etc.

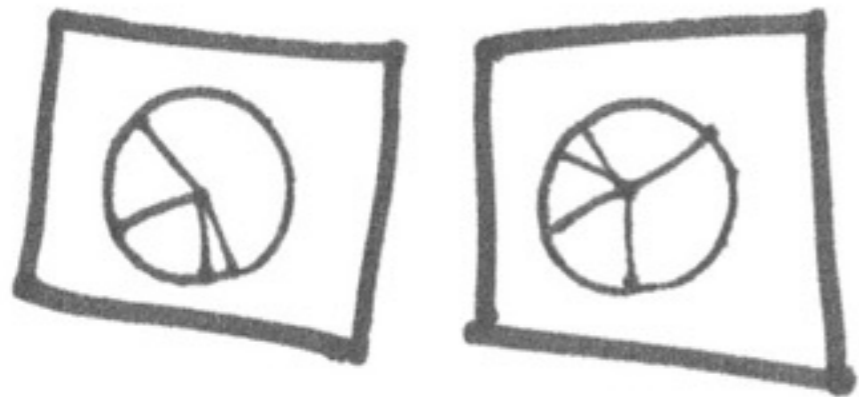


MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 5 MINUTTER
FASE: VIDENINDSAMLING



Holdene skal nu lave vilde visualiseringer af EU's fiskekvoter.

Hvis man skal erstatte lagkagediagrammer, søjler eller kurver med noget andet, som kan fortælle os noget om hvilke fisk, der må fiskes hvor og hvornår, hvordan kunne sådan nogle visualiseringer så se ud?



MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 15 MINUTTER
FASE: VIDENSPEJLING



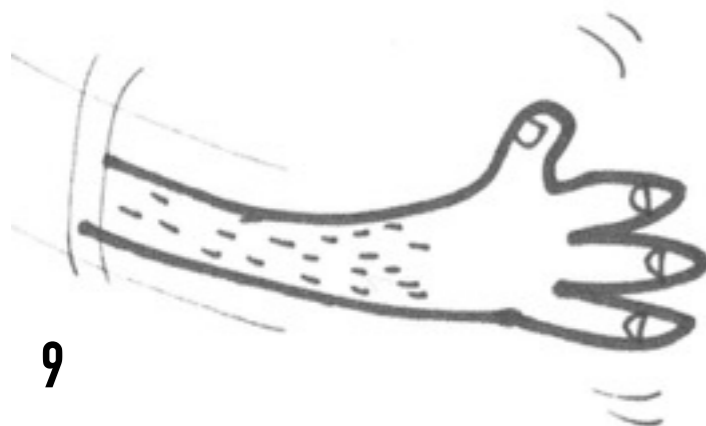
Hvad kan en armbøjning sammenlignes med? En knæbøjning, ja, men en armbøjning kan også sammenlignes med en robotarm eller en kran. Der er nogle bøjelige led og en motor.

Hvad kan følgende sammenlignes med?

En negl
At vippe med ørerne
Snørebånd



De skal få øje på princippet bag en negl, så det er ikke nok at sammenligne korte negle med lange negle. Eller negle med neglelak og negle uden neglelak. De skal få øje på principperne bag negle, snørebånd og det at vippe med ørerne. Jo flere sammenligninger jo bedre.



MATERIALER: STRØMPEBUKSER, TENNISBOLD, 10 ENS GENSTANDE
TIDSFORBRUG: 5 MINUTTER
FASE: OBSERVATION



Lev dig ind i andres liv. Hvordan er det at være en wrecking ball? En nedbrydningskugle skal ramme ind i noget. Ellers virker den ikke. Hvilken teknik skal du bruge for på 10 sekunder at vælte 10 genstande?

Alle på holdet prøver efter tur. De to hold dystet mod hinanden på skift. Deltagerne ifører sig et par strømpebukser med en bold eller noget andet tungt i. 10 genstande placeres på gulvet. Det skal være de samme 10 typer genstande for alle hold. Dåser, toiletruller, engangsglas eller andet.

Både deltager og strømpe skal være helt i ro, før øvelsen kan begynde. Når deltageren begynder at bevæge sig, får deltageren 10 sekunder til at vælte så mange genstande som muligt.

Efter de 10 sekunder sættes de 10 genstande op igen og turen går videre til næste hold.



MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 15 MINUTTER
FASE: OBSERVATION

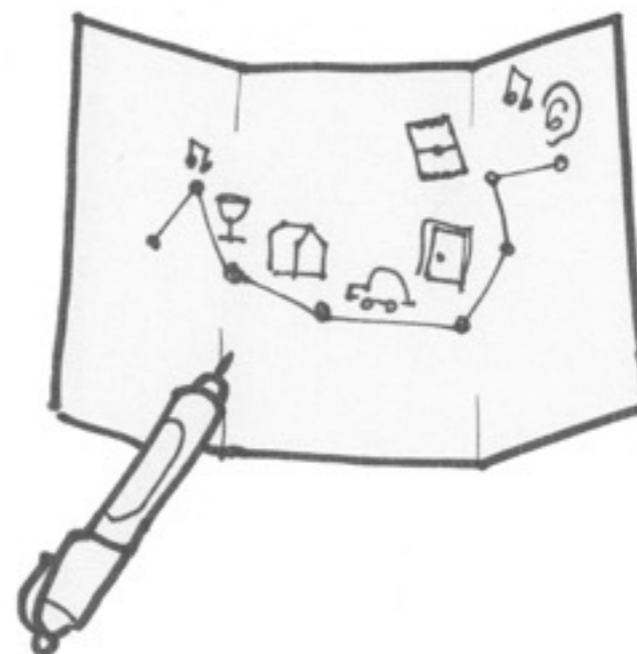


Tænd radaren. Kortlæg kontaktpunkterne. Hvis du skal kortlægge en koncert, så kan du starte med at spørge hvornår en koncert starter og hvornår den slutter. Hvor mange kontaktpunkter er der mellem dig og koncerten?

Når du hører om koncerten, når du køber billetten, når du ankommer til spillestedet, når du køber noget i baren, når du deler billeder fra koncerten med dine venner, når du går ud og trækker noget frisk luft undervejs, når du hører bandets numre på din telefon på vej hjem fra koncerten, når du ser andres billeder fra koncerten, når din spilleliste bliver delt af andre, og så videre. Det er bare nogle af kontaktpunkterne mellem dig og en koncert. Der er mange flere, som allesammen rummer en forbedringsmulighed.

Kortlæg og tæl kontaktpunkterne mellem dig og:

Færgen fra Sjællands Odde til Ebeltoft
En croissant fra 7Eleven
En bog



OPGAVE [9]



MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB
TIDSFORBRUG: 15 MINUTTER
FASE: IDESKABELSE



Lav et mindmap. I midten skriver I et ord og så skal I sige ja og til det ord.

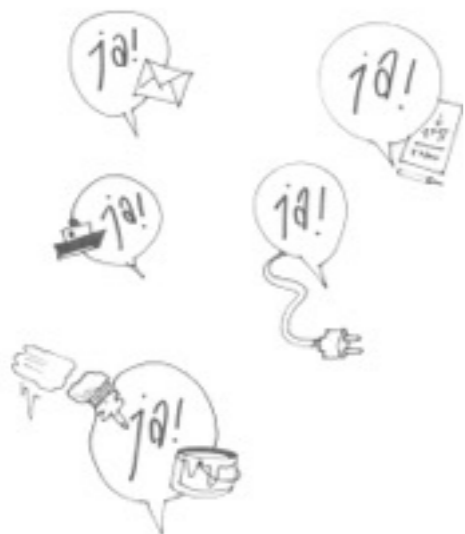
Hvis det næste ja og er i direkte forlængelse af det første, så forlænger I armen. Ellers laver I en ny arm på mindmappet.

Lad os prøve.

Paris! Ja, og Marseille. Ja, og Toulouse. Det blev til en arm med franske bynavne.

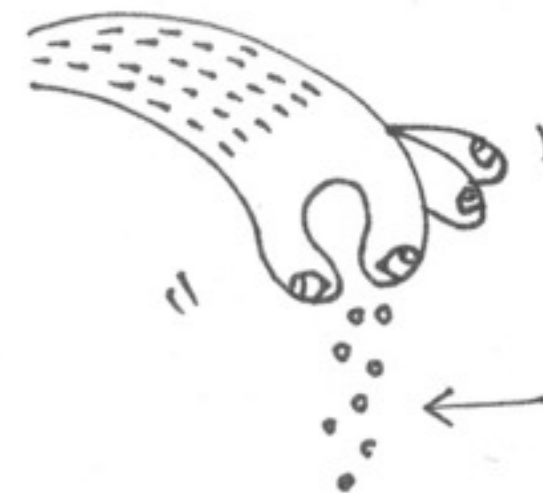
Paris! Ja, og Hemingway. Ja, og forfatter. Ja, og Karen Blixen. Ja, og Rungsted. Ja, og Ringsted. Det blev til en arm med forfattere, som blev til en arm med danske bynavne.

Bliv i gruppen enige om et ord, skriv det i midten og gå i gang.



OPGAVE [10]

MATERIALER: GUL BALLON
TIDSFORBRUG: 5 MINUTTER
FASE: IDESKABELSE



I skal booste en eksisterende idé. I skal tilføje noget til idéerne herunder. Det kan være en ny form, et nyt formål, en ny farve, en bevægelse, en lyd, en duft. Hvad som helst.

Hver gruppe får en ballon, som skal holdes i gang. Deltagerne skyder ballonen rundt mellem sig. De skal nå at booste idéen, mens ballonen er i luften. Hvis ballonen rammer noget eller ligger stille, skal I skifte idé, så I begynder at booste en ny idé. Hvis I når at booste alle fire idéer, så begynder I bare forfra.

Landbrugsrobot
Solceller
Saks
Tandbørste

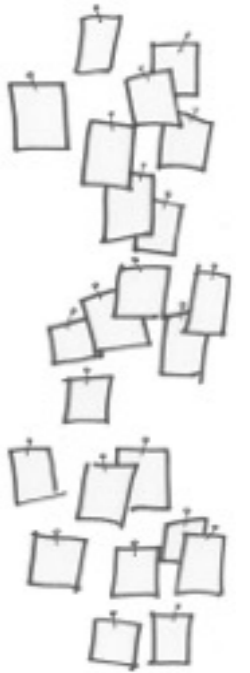


OPGAVE [11]

MATERIALER: PAPIR OG SKRIVEREDSKAB

TIDSFORBRUG: 15 MINUTTER + 60 SEKUNDER PER GRUPPE

FASE: RELEVANS



Brug 900 sekunder på at forberede en elevatortale for enten solceller i vinduer, selvkørende biler eller hydroponisk landbrug.

- 1) Giv talen en overskrift, der blæser alle baglæns.
- 2) Start med slutningen. Hvad er løst, når idéen er gennemført?
- 3) Hvorfor er det vigtigt at skabe en løsning?
- 4) Hvordan skabes løsningen?

Elevatortalen skal vare præcis 60 sekunder. Tag eventuelt tid via telefonen.



MATERIALER: 1 ÆRT, SEKS BAMBUSGRILLSPYD, FEM ELASTIKKER, 1 PLASTISKE
TIDSFORBRUG: 10 MINUTTER + 60 SEKUNDER PER GRUPPE
FASE: INVITATION

Byg på ti minutter en ærtekatapult af de udleverede materialer. Der må ikke bruges andet end det udleverede og alt det udleverede skal bruges.

Ærtekatapulten skal kunne stå af sig selv og kunne genbruges. Man lægger kikærten til rette, lader og fyrer af.

Hvert hold får 60 sekunder til at affyre tre forsøg og må beholde deres bedste forsøg. Hvis ærtekatapulten går i stykker efter første forsøg, så tæller første forsøg. Ellers må de vælge det forsøg, hvor ærten bliver skudt længst.

