

TEKNOLOGI

HVAD KAN TEKNOLOGIEN OG
HVORDAN VIRKER DEN?
HVAD KRÆVER DEN?

BRUG

HVAD KAN DU GØRE MED TEKNOLOGIEN?
HVORDAN OPLEVES DET AT BRUGE DEN?
BESKRIV EN AKTIVITET
DEN KAN BRUGES I?

FORMÅL

HVORDAN ER DET MENINGEN
TEKNOLOGIEN SKAL BRUGES?
KAN DEN BRUGES TIL NOGET ANDET
END DET DEN ER LAVET TIL?

ARGUMENT

HVORDAN PRÆSENTERER
VIRKSOMHEDEN TEKNOLOGIEN?
HVAD SIGER DE DEN KAN?

VÆRDI

HVEM HAR UDVIKLET TEKNOLOGIEN?
HVORFOR HAR DE UDVIKLET DEN?
HVLKE INTERESSER HAR DE?
HVORDAN PÅVIRKER
DEN DIG OG HVORDAN?

KONSEKVENNS

HVAD VILLE DET BETYDE FOR DIG,
HVIS DU HAVDE TEKNOLOGIEN?
HVAD VILLE DET BETYDE
HVIS ALLE HAVDE EN?
HVLKE ULEMPER KAN DEN HAVE?

PLACÉR DEN TEKNOLOGI DU VIL UNDERSØGE HER!



PERSPEKTIVERING

MED DET I VED NU...
...HVORDAN ÆNDRER DET PÅ MÅDEN I
BRUGER TEKNOLOGIEN?
...HVORDAN KUNNE TEKNOLOGIEN
VÆRE FEDERE?
..?

ARGUMENTER OG TANKERNE BAG

Formålet med TekTjek er, at eleverne kommer til at arbejde med eksisterende teknologier og deres intentionalitet. Gennem en proces med spørgsmål inden for forskellige kategorier, undersøger eleverne teknologi. Tanken er, at det skal gøre dem mere bevidste om teknologier de omgiver sig med, og hvordan de påvirker os. Når de får bevidsthed om teknologiernes intentioner, og hvordan de påvirker os, kan de både bruge den viden i forhold til deres egen interaktion med teknologier, og de kan bruge deres viden, når de skal designe eller redesigne teknologier selv.

OVERVEJELSER

Som lærer skal du inden eleverne går i gang, overveje om der er nogle kategorier, der er vigtigere end andre, eller om det vil være fordelagtigt, at eleverne svarer på nogle spørgsmål før andre.

Nogle gange har man direkte tilgang til den teknologi man vil undersøge, fordi man fysisk har den, eller software man har installeret. Andre gange må man nøjes med at læse og måske finde reklamer og instruktioner til den. I den forbindelse er det smart, bør man overveje, om der findes nok information om teknologien, før man vælger den. Man kan også lade eleverne vælge ud fra nogle teknologier, som de selv omgiver sig med. Det kommer selvfølgelig helt an på formålet med opgaven.

FREM GANGSMÅDE

Organisering: I mindre grupper

Isenesættelse: Placer teknologien eller noget som repræsenterer teknologien (udklip af logo, det fysiske artefakt, eller en downloaded app på bordet foran eleverne).

Eleverne gennemgår herefter de enkelte kategorier en efter en. Elevernes svar samles et sted der giver mening for jer (Googledoc/Word/BookCreator/Padlet el.lign.).

Man kan også vælge at eleverne laver det fysisk med post-its, eller optager deres overvejelser som podcast.

KORTE FORKLARINGER PÅ BEGREBER

TEKNOLOGI

At skabe bevidsthed om hvad teknologien kan, hvordan den virker og hvad den er bygget af. Både med hensyn til software og hardware. Hvordan teknologien behandler data, og hvad er input og output.

FORMÅL

At skabe bevidsthed om hvordan det er meningen teknologien skal bruges, hvem den er lavet til, og i hvilke situationer den kan bruges. Det handler også om hvad teknologien kræver af brugeren.

BRUG

At skabe bevidsthed om hvad man kan med teknologien, og om brugen skaber nye vaner. Hvordan man bruger teknologien. Man kan også blive opmærksom på om teknologien påvirker eksisterende aktiviteter i hverdagen eller skaber helt nye.

VÆRDI

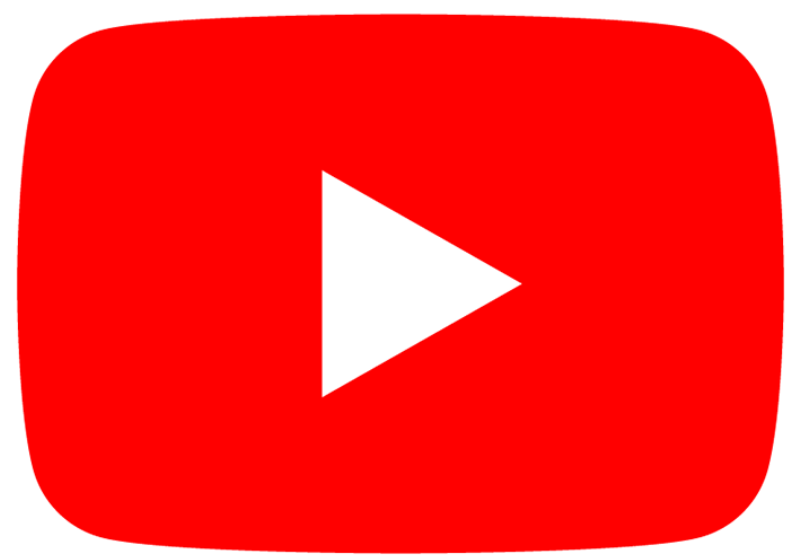
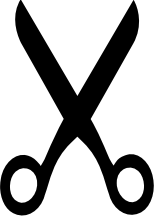
At skabe bevidsthed om hvilke værdier, der er indlejret i designet, eller hvilke værdier teknologien er designet ud fra. Her kan man være opmærksom på, om der er særlige syn på hvad der er rigtigt eller forkert, eller om der er særlige interesser der tilgodeses i designet.

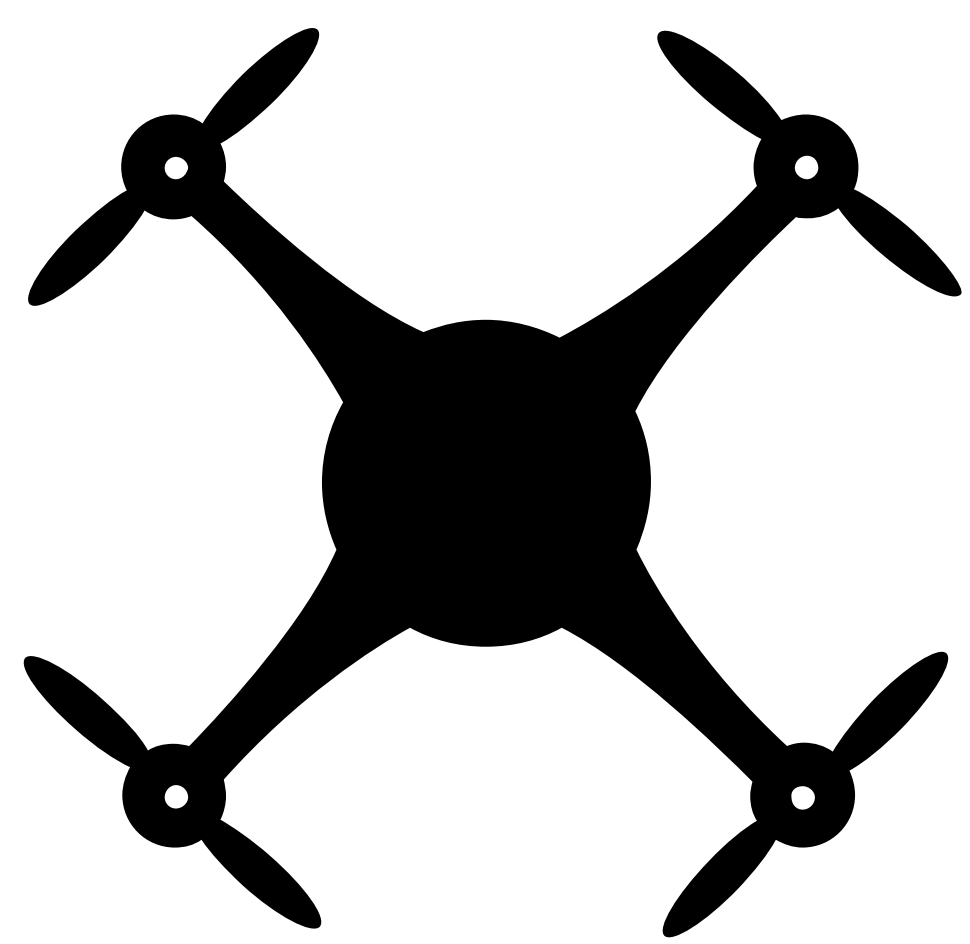
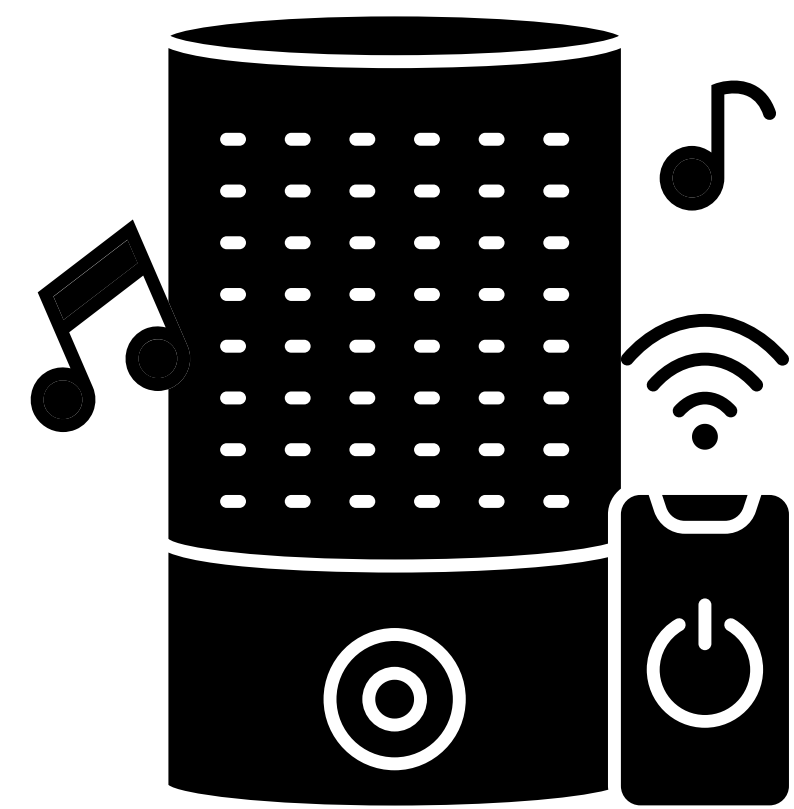
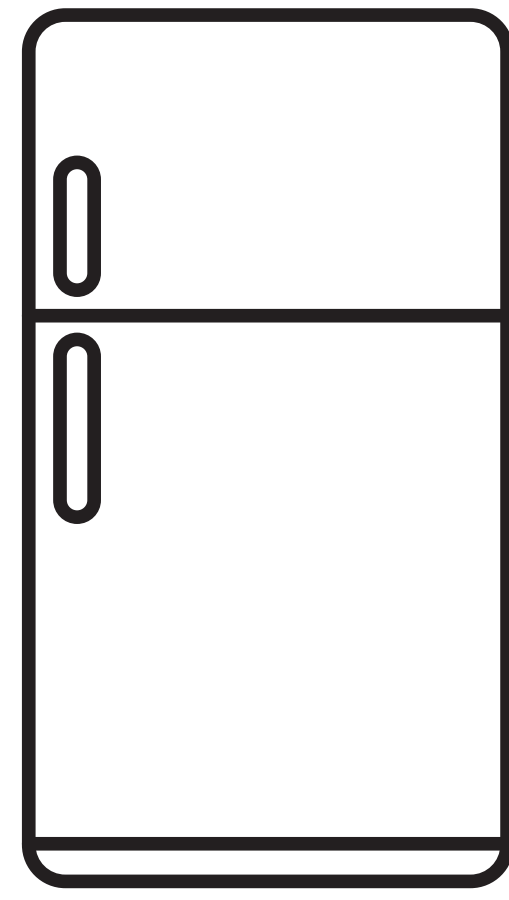
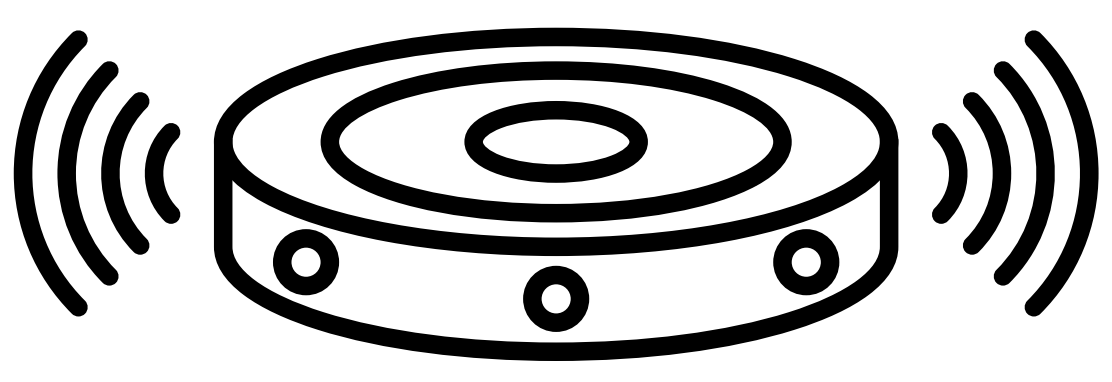
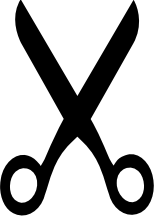
ARGUMENT

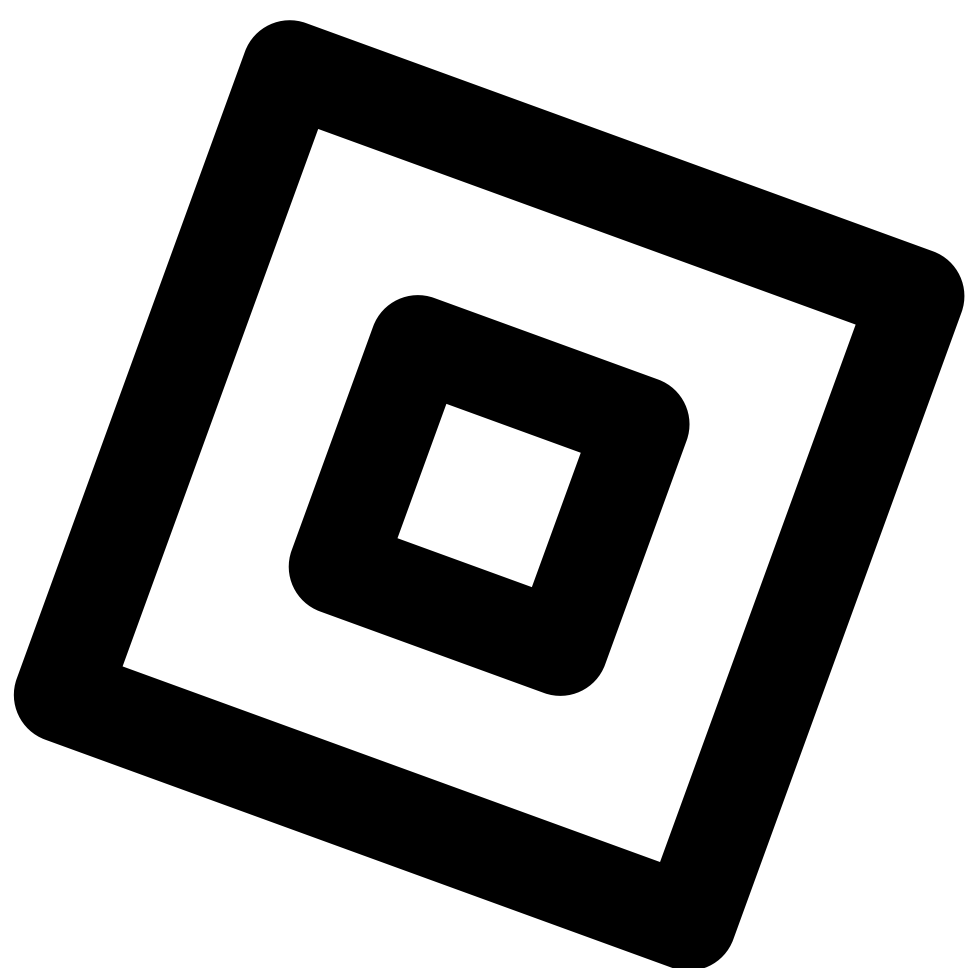
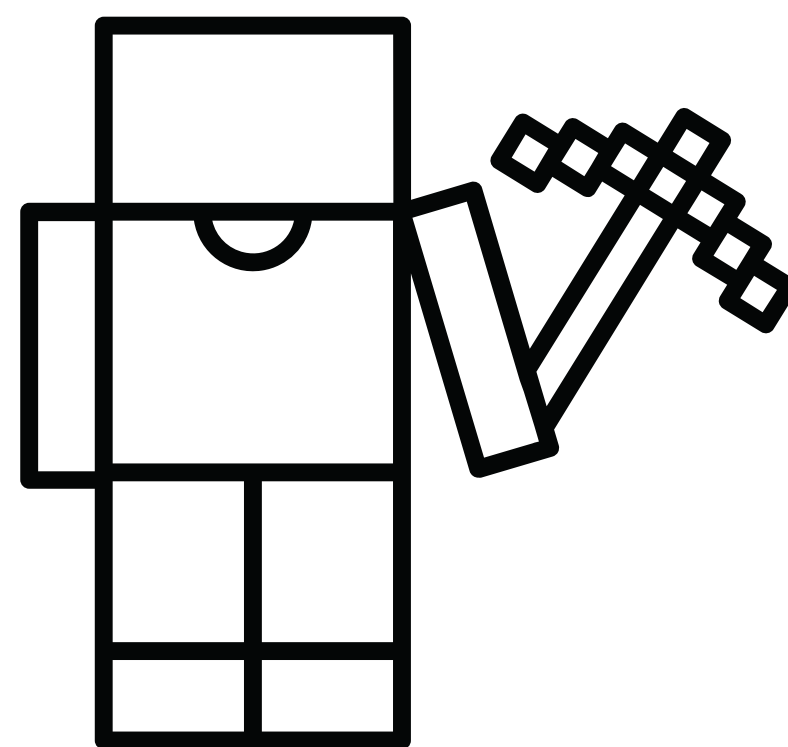
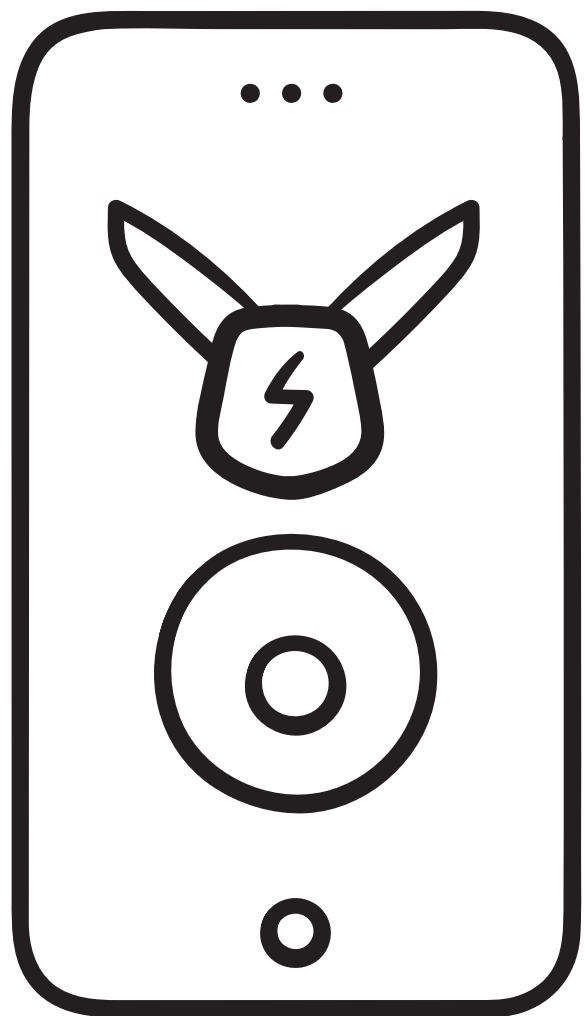
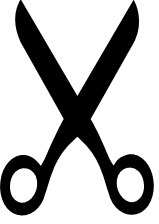
At skabe bevidsthed om hvad producenten siger teknologien kan, hvordan teknologien kan hjælpe os og hvorfor det giver mening at bruge den. Hvilke følelser fremmes i følge producenten, når vi bruger teknologien.

KONSEKVENNS

At skabe bevidsthed om hvordan teknologien påvirker vores liv - på godt og ondt. Hvordan påvirker brugen af teknologien vores sociale liv, vores økonomi og vores brug af tiden - for individet, fællesskabet og samfundet.

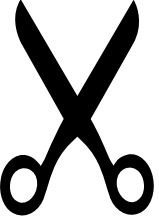






grand
theft
auto





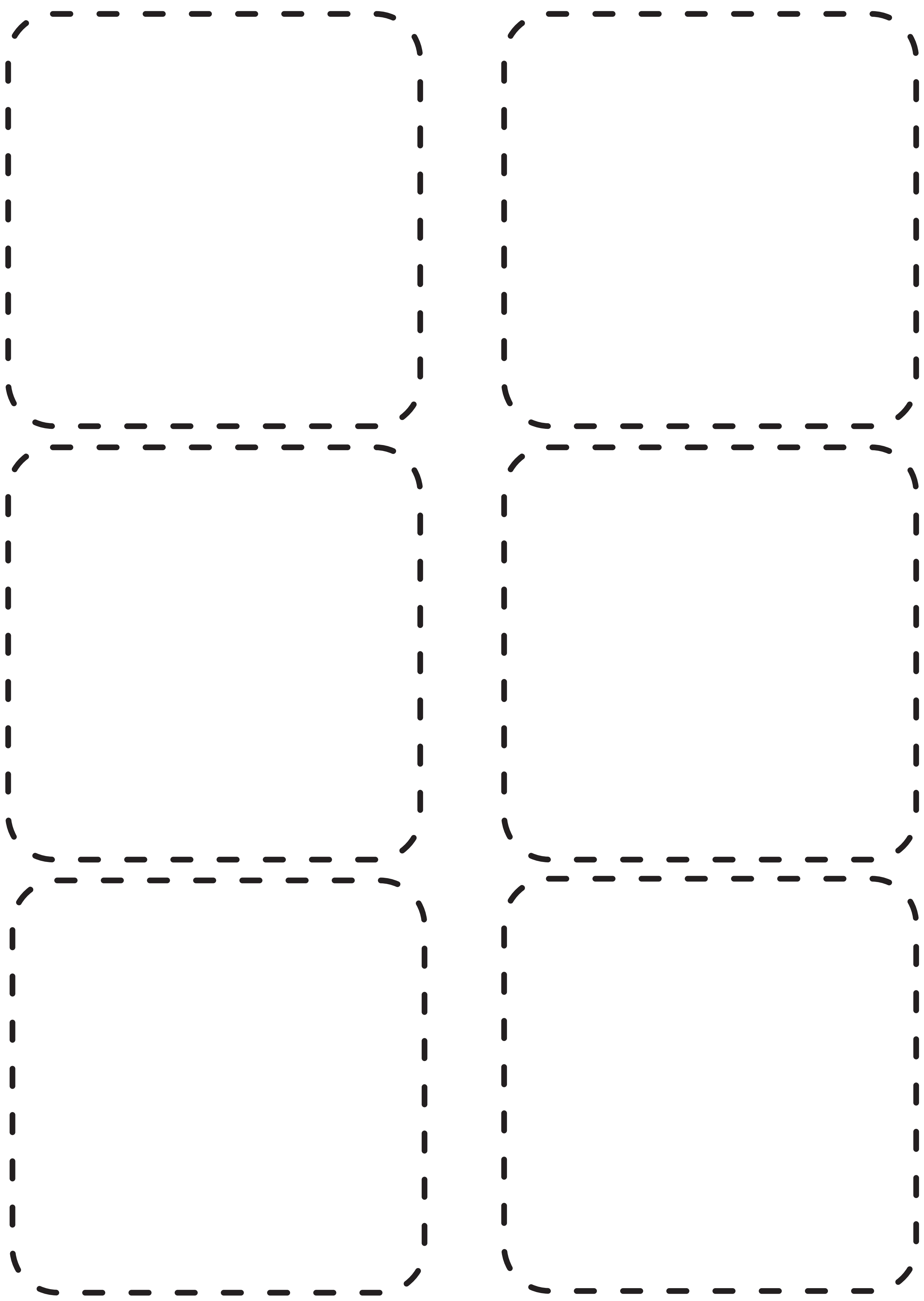
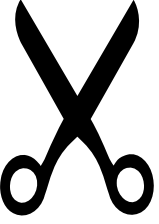
Google

Aula



BeReal.





OVERSIGT OVER AKTIVITETER

DIN DAG MED TEKNOLOGI - HVILKE DIGITALE TEKNOLOGIER ER EN DEL AF VORES HVERDAG?

Eleverne får til opgave at lave en liste/tidslinje over alle de teknologier de bruger i løbet af den dag. Eleverne kan få udleveret en skabelon der kan hjælpe dem, eller de kan lave deres egen liste eller måde at visualisere det på. De kan lave tidsangivelser på hvor lang tid de bruger på de enkelte ting. De kan eksempelvis finde hjælp på deres mobiler under "skærmtid" eller "digital balance". Gennem denne proces kan eleverne blive opmærksomme på hvor meget teknologier fylder i deres hverdag, og hvad de bruger dem til. Opgaven kan starte gode samtaler om hvor meget teknologi fylder i hverdagen, og hvorfor det er vigtigt at blive klogere på, hvad det betyder for os som mennesker, og hvilke teknologier der kunne være spændende/relevante at undersøge nærmere. Man kan slutte aktiviteten med at spørge eleverne om følgende spørgsmål:
Hvordan ville din dag se ud, hvis du ikke brugte dem? Hvordan ville det påvirke din hverdag?



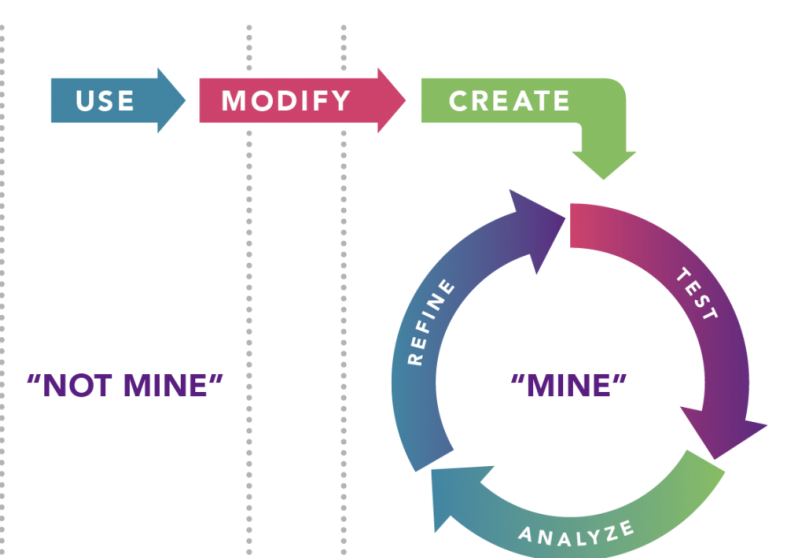
TEKNOLOGI, BRUG OG FORMÅL - VI UNDERSØGER



Her er det formålet at eleverne skal blive klogere på hvordan den tekniske del af teknologien virker, samt hvordan nogen har tænkt at den skal bruges, og til hvad. For at gøre opgaven mere "hands on" skal eleverne skal lave små vejledninger til andre (der ikke kender teknologien) om, hvordan den digitale teknologi virker, og hvad man skal kunne teknisk, for at kunne betjene den. Når man kommer ind på brugen af den, kan man også lave et review af teknologien, og give den stjerner eller anden rating. Eleverne kan enten optage deres betragtninger, eller bare lave det live, så det ikke behøver være så tidstungt. Der kan også være mange andre måder som man kan undersøge på. I ressourcen kommer vi med flere eksempler.

VÆRDI, ARGUMENT OG KONSEKVENNS - SOM ROLLESPIL

For at blive opmærksom på teknologiernes værdier, argumenter for dem og konsekvenserne af dem, kan eleverne skabe scenarier hvor de 3 temaer bliver behandlet. Eleverne kan lave små rollespil hvor de kommer igennem de spørgsmål der er i Tekstjek-skyerne, for værdi, argument og konsekvens. Vi har prøvet at skitsere 3 forskellige scenarier for typer af rollespil/dramatisering som eleverne kan lave i aktiviteten "Rollespil".



PERSPEKTIVERING - KAN MAN LAVE TEKNOLOGIEN OM SÅ DEN BLIVER BEDRE?!

En ide til perspektivering kunne være at eleverne efter en analyse af teknologien går ind i en idegenereringsfase, hvor de skal komme med ideer til hvordan teknologien kan blive endnu bedre, eller løse andre nye opgaver. Her bruges aktiviteten "8 hurtige ideer". Eleverne kan derefter arbejde videre i en designproces, og skabe reelle prototyper på de digitale artefakter, hvis det er muligt og giver mening i forhold til den valgte teknologi.

IDEER TIL UDSILLING AF DIGITALE TEKNOLOGIER

En anden måde at undersøge og blive klogere på digitale teknologier kan være gennem en designproces hvor eleverne skal skabe en udstilling til andre. Her kan eleverne selv være med til at vælge tema og læreren kan lave benspænd i form af, at der skal være noget interaktivt i udstillingen, noget skal være digitalt, eller at særlige spørgsmål fra Tekstjek spørgsmålene skal besvares i udstillingen. Herunder finder I eksempler på temaer som udstillingerne kan lave. Find selv på flere sammen med eleverne

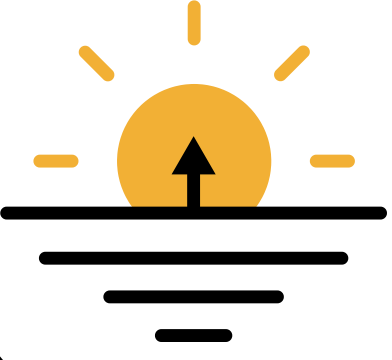


HVILKE TEKNOLOGIER BRUGER DU - I LØBET AF EN DAG?

SKRIV GERNE MINUTTER/TIMER PÅ, HVOR LANG TID DU CIRKA BRUGER PÅ DEM.

F.EKS.
HARDWARE:
DEVICES, ROBOTTER OG KØKKENUDSTYR
SOFTWARE:
APPS, PROGRAMMER OG SPIL

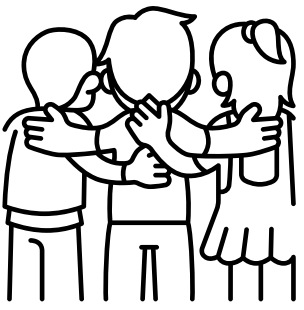
MORGEN



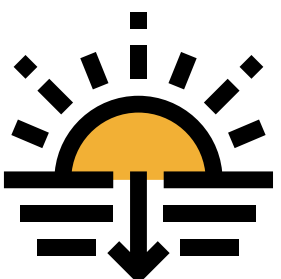
SKOLE



EFTERMIDDAG



AFTEN



TEKNOLOGI

HVAD KAN TEKNOLOGIEN OG
HVORDAN VIRKER DEN?
HVAD KRÆVER DEN?

BRUG

HVAD KAN DU GØRE MED TEKNOLOGIEN?
HVORDAN OPLEVES DET AT BRUGE DEN?
BESKRIV EN AKTIVITET
DEN KAN BRUGES I?

FORMÅL

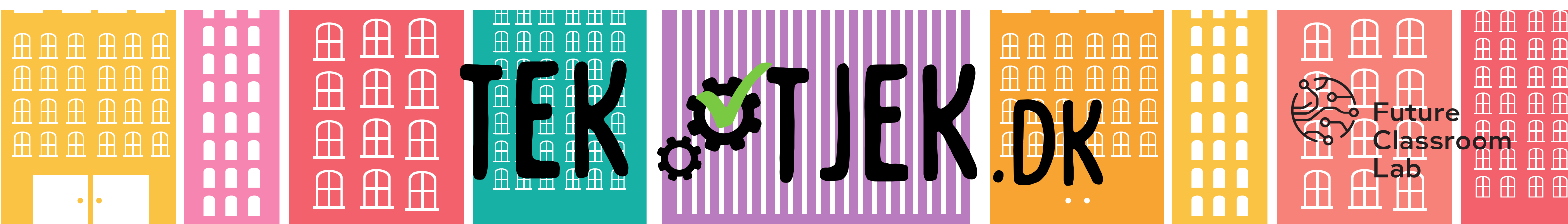
HVORDAN ER DET MENINGEN
TEKNOLOGIEN SKAL BRUGES?
KAN DEN BRUGES TIL NOGET ANDET
END DET DEN ER LAVET TIL?

Her er det formålet at eleverne skal blive klogere på hvordan den tekniske del af teknologien virker, samt hvordan nogen har tænkt at den skal bruges, og til hvad.

For at gøre opgaven mere "hands on" skal eleverne skal lave små vejledninger til andre (der ikke kender teknologien) om, hvordan den digitale teknologi virker, og hvad man skal kunne teknisk, for at kunne betjene den. Når man kommer ind på brugen af den, kan man også lave et review af teknologien, og give den stjerner eller anden rating. Eleverne kan enten optage deres betragtninger, eller bare lave det live, så det ikke behøver være så tidstungt.

IDEER TIL MÅDER AT UNDERSØGE DET TEKNISKE, BRUGEN OG FORMÅLET MED DEN DIGITALE TEKNOLOGI.

- LAV EN INSTRUKTIONSVIDEO TIL ANDRE DER IKKE KENDER TEKNOLOGIEN.
- LAV EN "UNBOXING" VIDEO, HVOR I UNDERSØGER TEKNOLOGIEN.
- LAV ET REVIEW I YOUTUBE-STIL HVOR I RATER DEN DIGITALE TEKNOLOGI
- UNDERSØG JERES EGEN BRUG AF TEKNOLOGIEN OG FORKLAR OM DEN TIL ANDRE.
- LAV EN REKLAME FOR TEKNOLOGIEN.
- INTERVIEW ANDRE OM TEKNOLOGIEN (EKSPERTER ELLER ERFARNE BRUGERE)
- OPSTIL FORSØG MED BRUGEN AF TEKNOLOGIEN.
- SKIL TEKNOLOGIEN AD, HVIS MAN KAN OG HVIS DET ER MULIGT. (OG GIVER MENING)



VÆRDI

HVEM HAR UDVIKLET TEKNOLOGIEN?
HVORFOR HAR DE UDVIKLET DEN?
HVLKE INTERESSER HAR DE?
HVORDAN PÅVIRKER
DEN DIG OG HVORDAN?

ARGUMENT

HVORDAN PRÆSENTERER
VIRKSOMHEDEN TEKNOLOGIEN?
HVAD SIGER DE DEN KAN?

KONSEKVENNS

HVAD VILLE DET BETYDE FOR DIG,
HVIS DU HAVDE/IKKE HAVDE
TEKNOLOGIEN?
HVAD VILLE DET BETYDE
HVIS ALLE HAVDE EN?
HVLKE ULEMPER KAN DEN HAVE?

ROLLESPILSSCENARIER

Når man arbejder med rollespil får man muligheden for at skabe scenarier, der omhandler teknologi i hverdagen og hvilke situationer hvor man bruger teknologi eller har samtaler om teknologi.

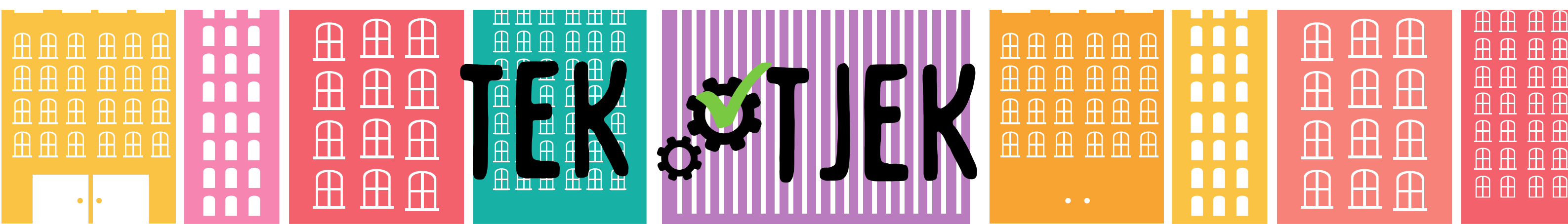
Når man spiller rollespil bidrager man med egen viden, men fordi man tager en rolle på sig, behøver man ikke sætte noget personligt på spil. Dette giver eleverne frihed og tryghed på samme tid. En anden fordel ved at bruge rollespil i forhold til teknologianalyse er, at det er en anden måde at arbejde med analysen på end samtale, og at man på den måde får en mere legende tilgang, der er social involverende, aktiv deltagende og eksperimenterende.

Herunder kommer tre eksempler på, hvordan man kan stille scenarier op, hvor deltagerne tager forskellige positioner og handlinger i forhold til en teknologi. På den måde kommer der måske flere forskellige perspektiver i spil, og eleverne får også mulighed for at bruge deres egne erfaringer med og viden om teknologi.

OVERVEJELSER

Eleverne kan bruge kategorierne og spørgsmålene i TekTjek modellen som hjælp og inspiration til spørgsmål og perspektiver, der kan komme i spil i rollespillet. Læreren kan også på forhånd udvælge særlige kategorier eller spørgsmål, der skal bruges og behandles i rollespillet. Rollespillene kan både bruges som en optakt til TekTjek, og som en måde at gøre teknologianalysen mere konkret på.

Man kan overveje, om eleverne selv, ud fra deres egne oplevelser, skal skabe andre scenarier og rollespil, som også kan bruges i en teknologianalyse. Hvis eleverne ikke har så meget erfaring med rollespil, kan lærerne eventuelt lave nogle udvalgte sætninger, der kan bruges til at starte rollespillet op. Hvis man ikke har prøvet rollespil før med eleverne, kan det være, at det tager lidt længere tid at komme i gang. Rekvisitter og udklædning kan være super gode at have med, for at motivere, og gøre det hele mere legende. Man må gerne overdrive og være lidt gakkede, når man laver rollespil. De vigtige pointer kan godt komme frem alligevel.



IDEER TIL ROLLESPIL MED TEKTJEK

BEDSTE OG MOBILEN

Bedste har købt en mobil og bruger den kun til at ringe fra. Børnebørnene vil gerne have Bedste til at sende sms'er, komme på Snapchat mm. for at være med "på beatet". Derfor skal de nu forklare og argumenter overfor Bedste, hvorfor telefonen skal bruges til mere.

Bedste er derimod meget skeptisk og synes ikke det er et behov, og er bange for at det er for svært.

FAMILIETUR TIL ELGIGANTEN

Familien er taget til Elgiganten for at købe en robotstøvsuger. To familiemedlemmer er for og to er imod at købe en. En sælger i Elgiganten kommer hen til familien og spørger om de har brug for hjælp, og familien taler om deres behov og tanker om en robotstøvsuger. Sælgeren gør alt hvad vedkommende kan, for at sælge en robotstøvsuger til familien.

TEKTJEK MONOPOLET

Monopolet sidder klar til at svare på spørgsmål og dilemmaer, der omhandler problematikker, der er sket med den valgte teknologi. Her kan man vælge at forskellige roller, har forskellige tilgange til teknologien. Det kan være Skeptikeren, Entusiasten, Den Sure osv.

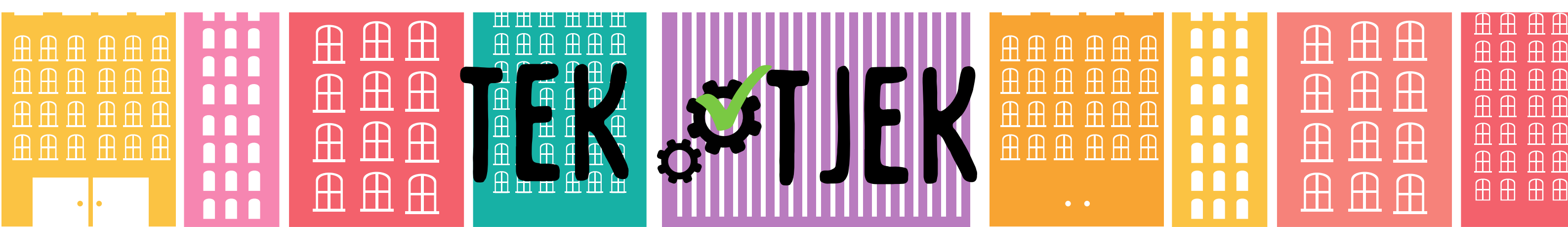
Lad et monopol bestå af 3 til 5 deltagere. Lad én være værten der læser spørgsmål op, og sørger for at alle bliver spurgt. her kan udklædning også være med til at det er nemmere at gå ind i en anden rolle.

Både dilemmaer og roller kan være defineret af eleverne selv, med udgangspunkt i deres egne erfaringer og hvad de har hørt af andre om dilemmaer om teknologi.

Et godt udgangspunkt er at de ikke skal skrive om deres egne dilemmaer, og heller formulere dilemmaer som de har hørt af andre har. På den måde behøver de ikke selv at sætte sig selv i spil, da det nogle gange kan være for sårbart.

ELEVERNES EGNE ROLLESPIL

Eleverne kan også sagtens selv være med til at finde dilemmaer og scenarier de skal lave om til et rollespil. Igen er det vigtigt at læreren sætter nogle bånd i form af, at der er særlige Tektjek-spørgsmål der skal behandles gennem rollespillet.



DEN DIGITALE MYNDIGGØRELSE OG HANDLEKRAFT

PERSPEKTIVERING

MED DET I VED NU...
...HVORDAN ÆNDRER DET PÅ MÅDEN I
BRUGER TEKNOLOGIEN?
...HVORDAN KUNNE TEKNOLOGIEN
VÆRE FEDERE/BEDRE,
ELLER MERE
FORDELAGTIG

HVAD KAN JEG ÆNDRE?
MIG SELV, TEKNOLOGIEN ELLER KRAVENE
TIL DEN?
- ELLER ALLE 3 DELE?

Når vi nu ved det, vi ved om den digitale teknologi, hvordan skal vi så forholde os til den viden? Hvad kan vi bruge vores viden til?

Formålet med perspektivering er at skabe bevidsthed og nye handlemuligheder.

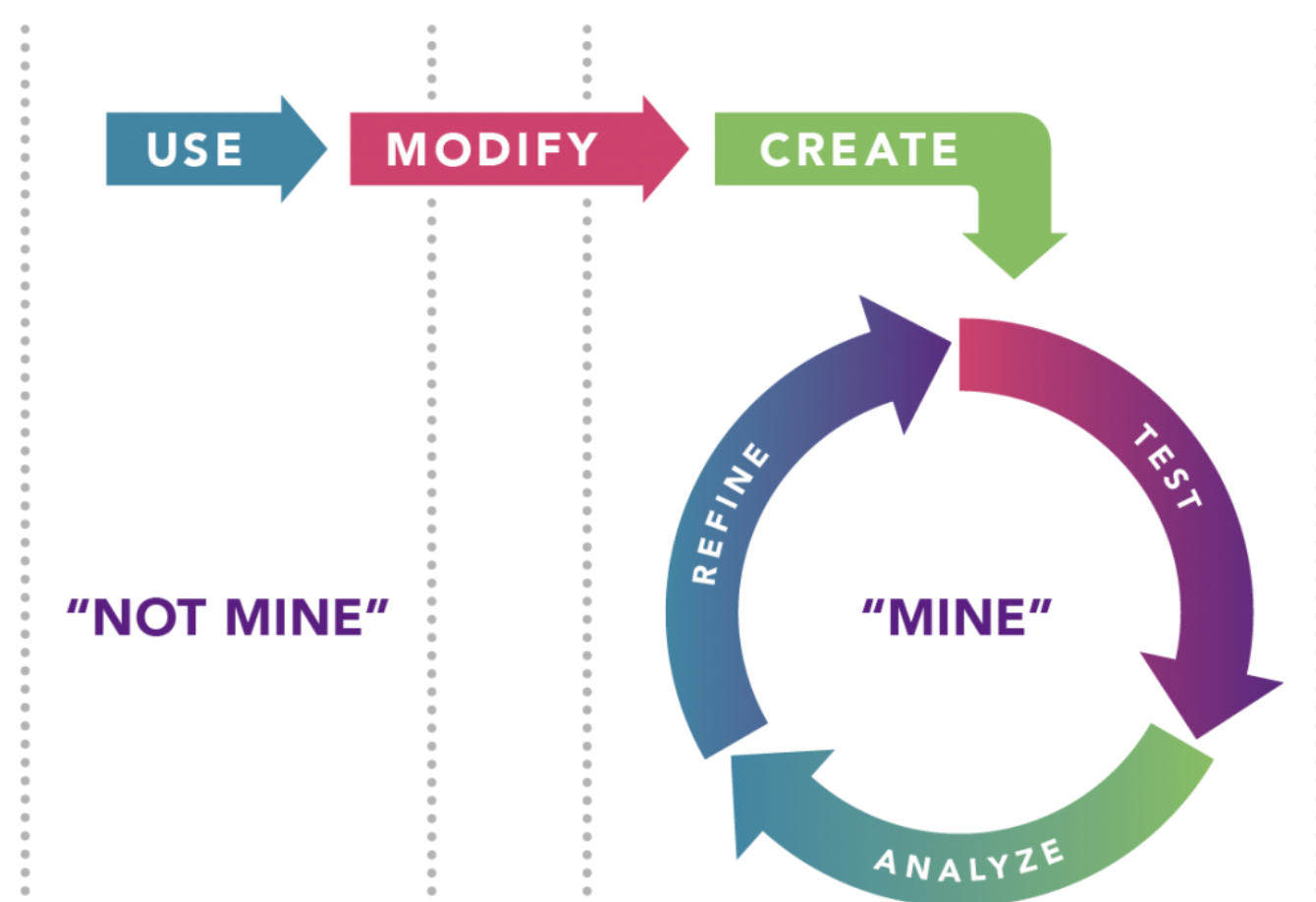
Perspektivering giver mulighed for at åbne op for noget kan ændres eller være anderledes.

Det kan både være sin egen adfærd i forhold til teknologien, og det kan også være teknologien man sætter spørgsmålstejn ved, og laver forslag til at ændre til det bedre.

DERFOR SKAL ELEVERNE LAVE PROTOTYPER:

EKSPERIMENTER, LEG OG SKAB MED TEKNOLOGIER FOR AT FORSTÅ DERES POTENTIALER OG MAGT

KYNDIGE TEKNOLOGIBRUGERE = MYNDIGE BORGERE!



INDIVID
FÆLLESSKAB
SAMFUND

8 HURTIGE IDÉER - FORKLARING

Formålet med denne aktivitet er at få så mange idéer som muligt på kort tid og herefter udvælge den bedste.

Man har kun 30 sekunder til hver idé.

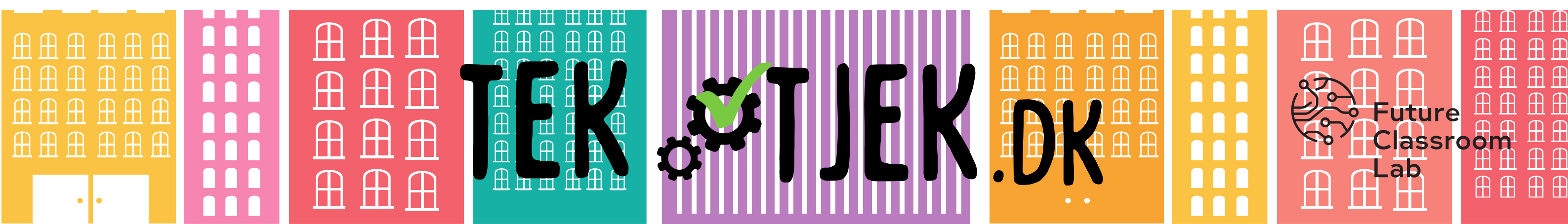
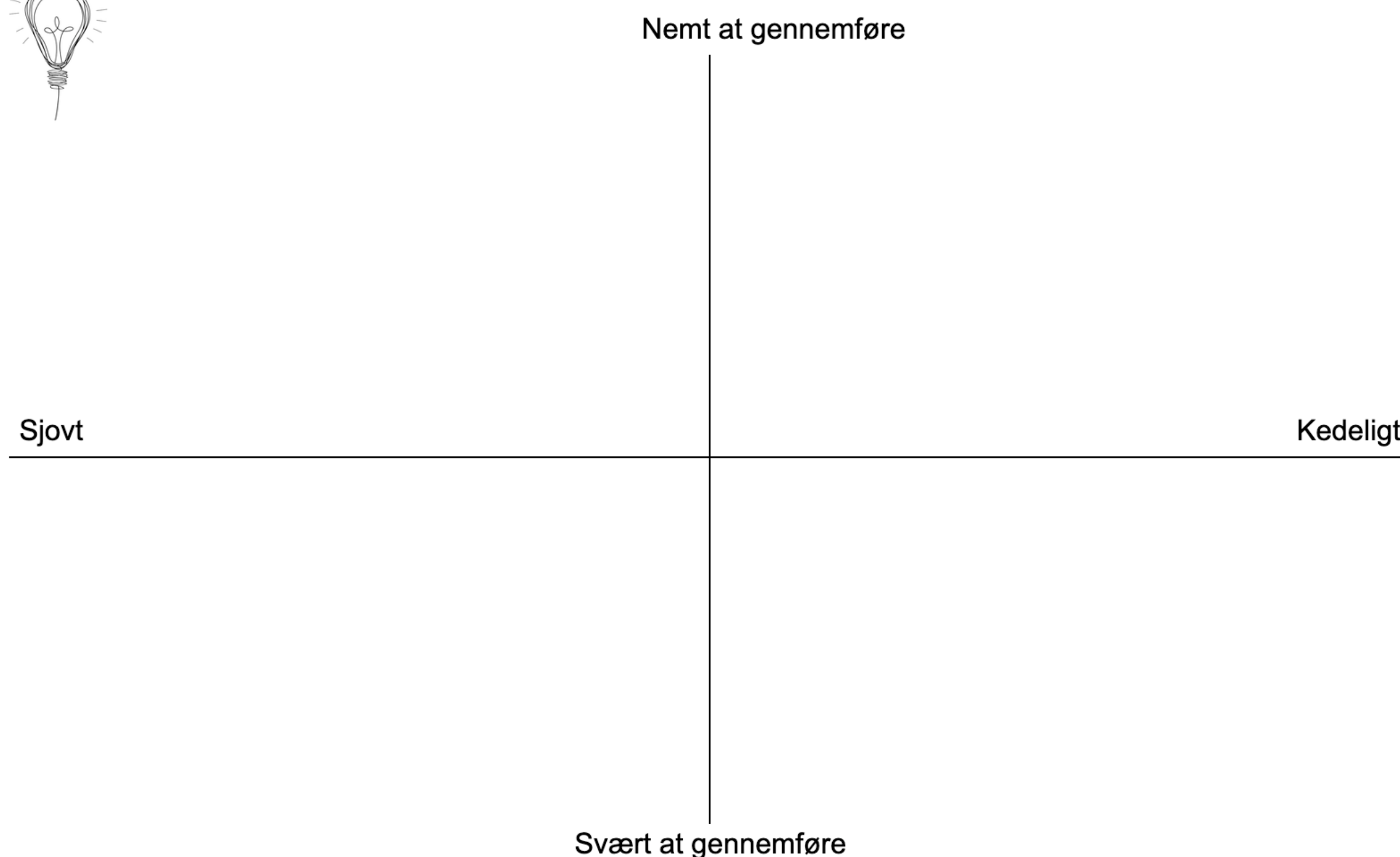
Det er vigtigt at man skriver i et nyt felt hver gang der er gået 30 sekunder.

Det er ikke nemt at få så mange idéer på kort, og det er derfor helt ok, at der er tomme felter når de 8 x 30 sekunder er gået. Det kan også godt være at flere af idéerne kan kombineres, men det er først senere i processen man gør det.

1. Tegn eller skriv 8 idéer.
2. Udvalg din bedste idé, evt. en kombination af flere (1 min.)
3. Del din idé med din gruppe.
4. Når alle har pitchet deres idéer for gruppen, skal gruppen udvælge den idé, som de vil arbejde videre med.
5. Man kan eksempelvis udvælge ideen ud fra dette matrix (tegnes på et stykke papir) . Alle ideer sættes ind i matrixen, og herefter vælges hvilken en der er den bedste.



Matrix til idéer



8 HURTIGE IDÉER

Formålet med denne aktivitet er at få så mange idéer til forbedringer af den valgte teknologi som muligt.

1

2

3

4

5

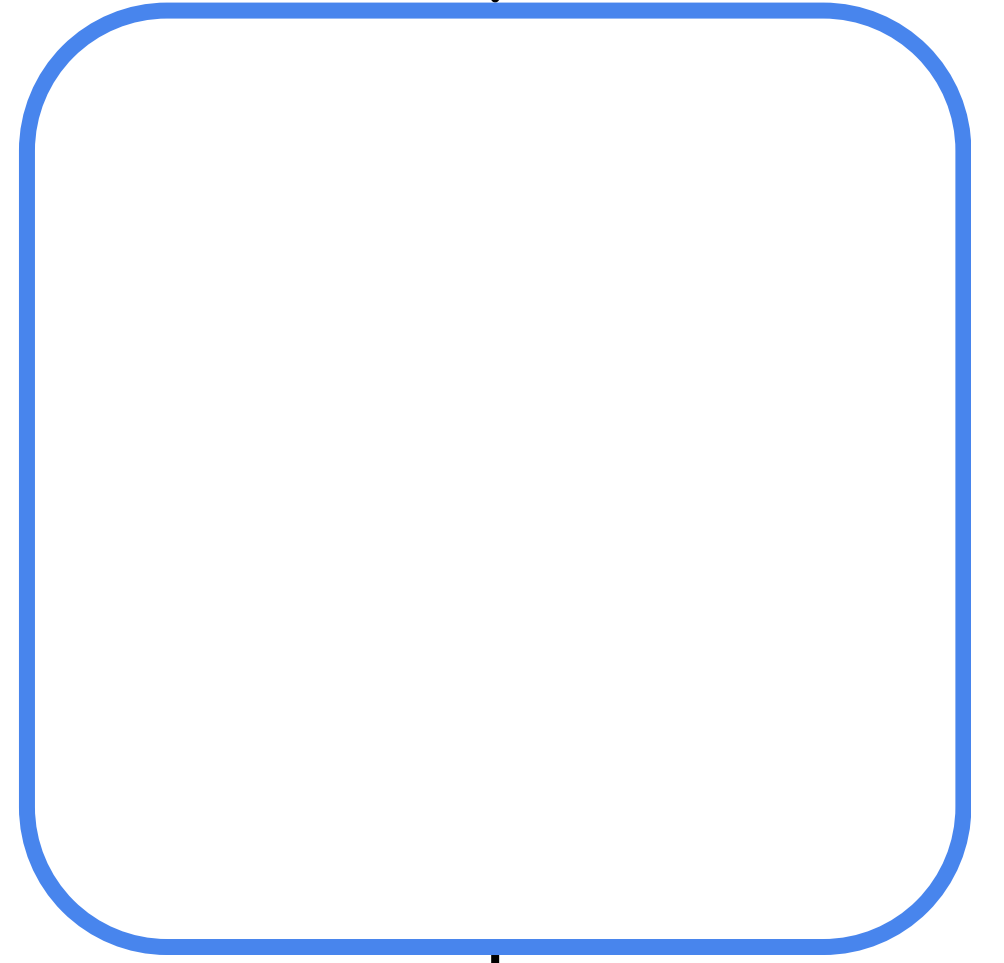
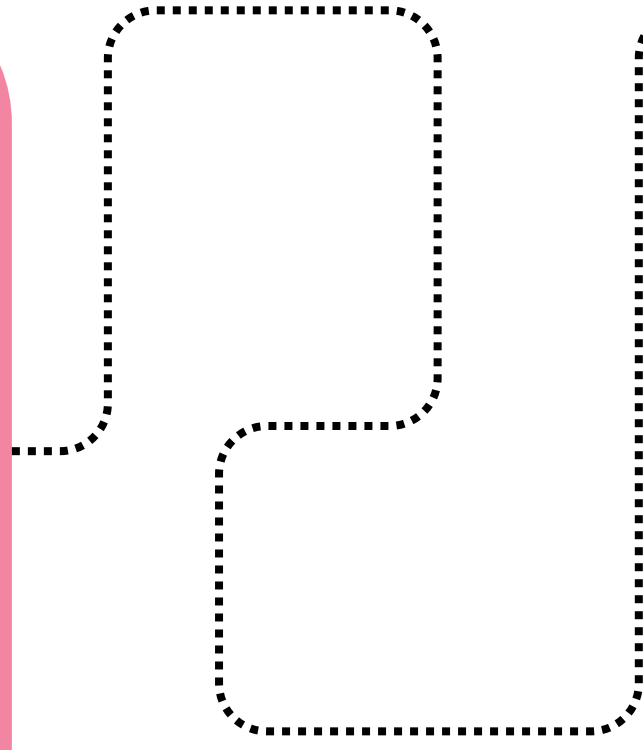
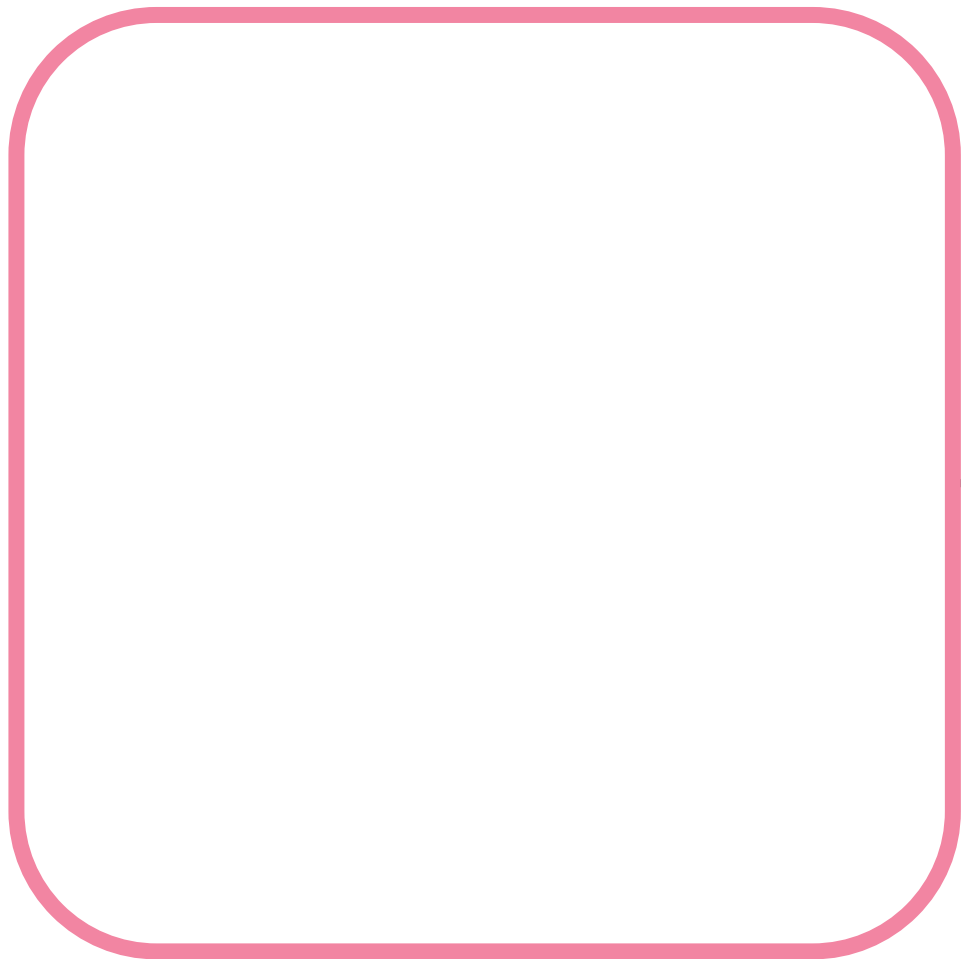
6

7

8

REDESIGN / REMIX

Idé



Feedback

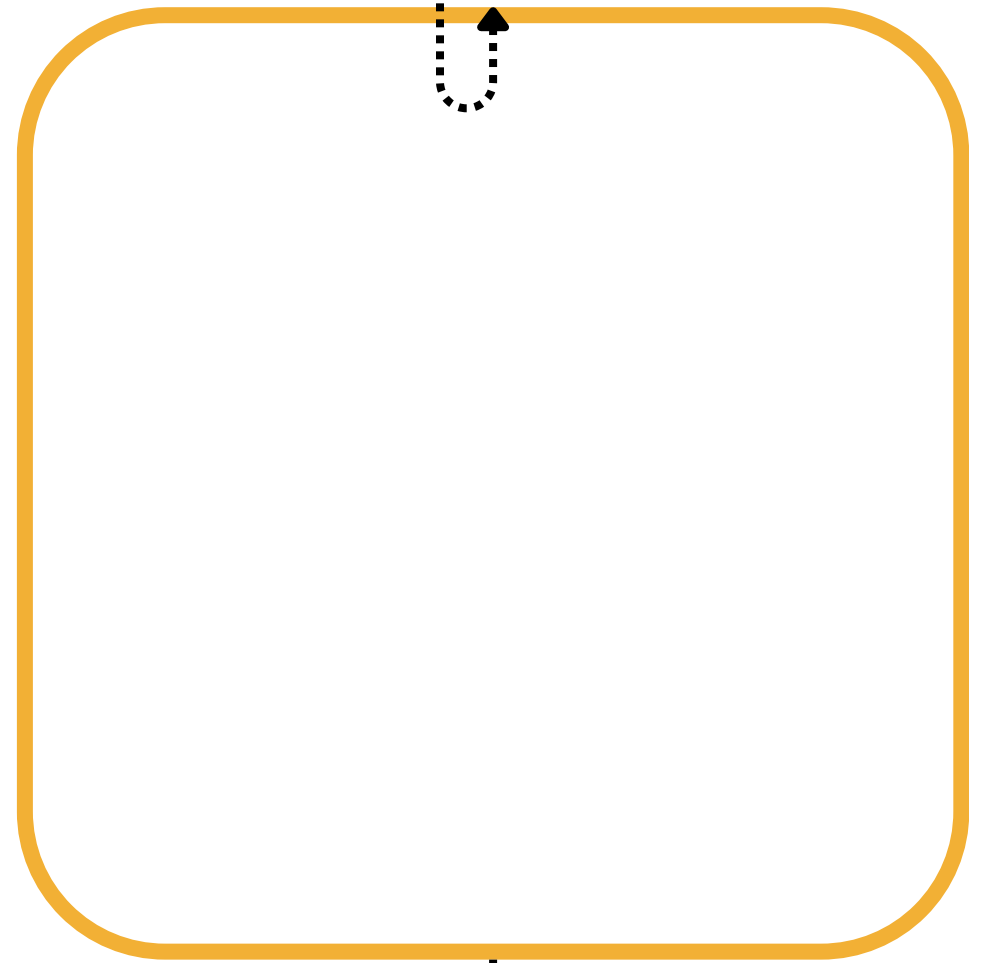
10



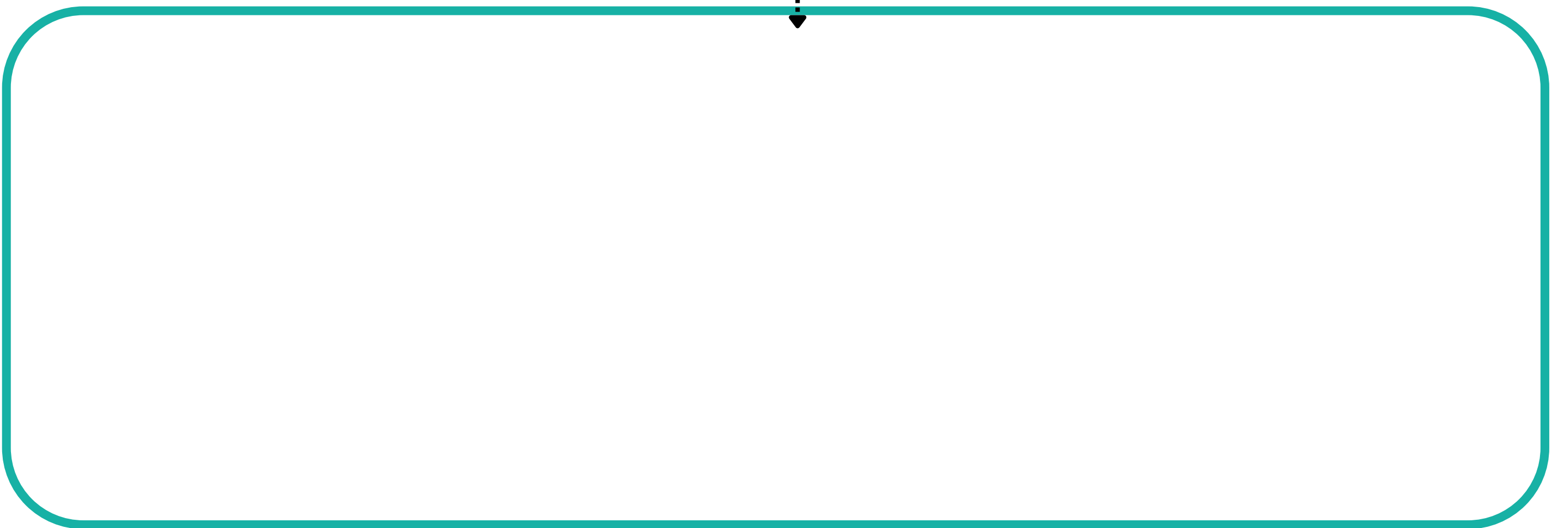
Feedback



Idé 2



Den færdige ide



IDEER TIL Udstilling af digitale teknologier

En anden måde at undersøge og blive klogere på digitale teknologier kan være gennem en designproces hvor eleverne skal skabe en udstilling til andre.

Her kan eleverne selv være med til at vælge tema og læreren kan lave benspænd i form af, at der skal være noget interaktivt i udstillingen, noget skal være digitalt, eller at særlige spørgsmål fra Tek-tjek spørgsmålene skal besvares i udstillingen. Herunder finder I eksempler på temaer som udstillingerne kan lave. Find selv på flere sammen med eleverne.

VORES EGNE DIGITALE TEKNOLOGIER - FÅ FAR OG MOR TIL AT FORSTÅ...

NUTIDSTEKNOLOGIER - HVORDAN PÅVIRKER DE OS? - "DIGITALE VANER OG AFHÆNGIGHED"

BREAKER-UDSTILLING - TEKNOLOGI DER BLIVER SKILT AD OG FORKLARET.

DIGITAL ETIKETTE OG SIKKERHED: ONLINE ADFÆRD OG BESKYTTELSE

DIGITALE VANER OG AFHÆNGIGHED: SKÆRMTID OG TRIVSEL

BÆREDYGTIG TEKNOLOGI: MILJØVENLIGE DIGITALE LØSNINGER

DIGITALE RETTIGHEDER OG PRIVATLIV: BESKYTTELSE AF PERSONLIGE OPLYSNINGER

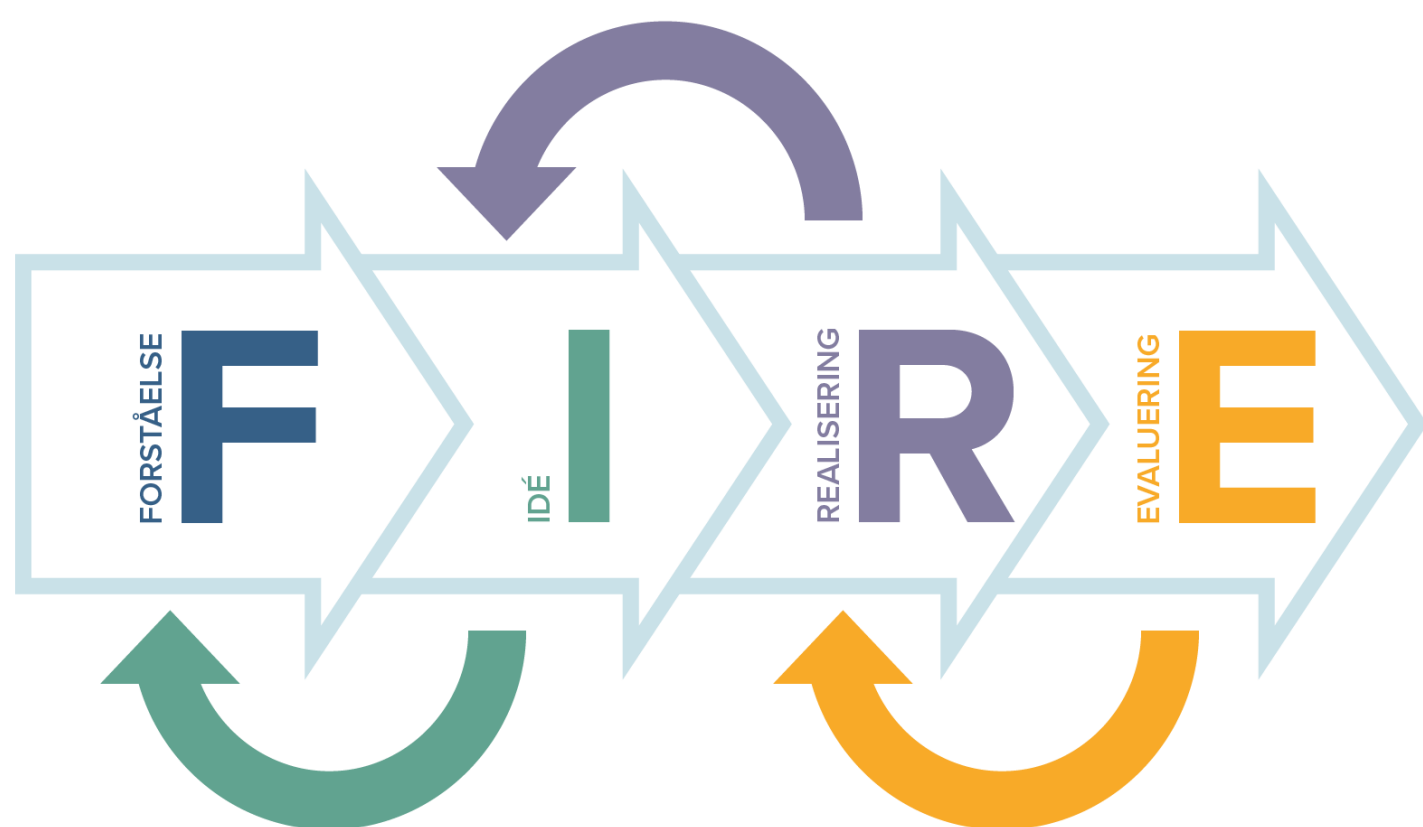
KUNSTIG INTELLIGENS OG BESLUTNINGSTAGNING: AI'S SAMFUNDSMÆSSIGE INDVIRKNING

SOCIALE MEDIER OG SAMFUNDSINTERAKTION: SOCIALE PLATFORMES ROLLE

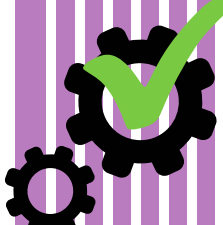
DATAINDSAMLING OG ANALYSE: BRUG AF DATA I SAMFUNDET

HVIS HUSET VAR FULD AF ROBOTTER - HVORDAN HJÆLPER DE OS?

LAD OS SE IND I FREMTIDEN - FREMTIDIGE TEKNOLOGIER- HVAD GÆTTER VI PÅ



MAN KAN EKSEMPELVIS BRUGE FIRE-MODELLEN SOM DESIGNMODEL, HVIS ELEVERNE SKAL IGENNEM EN DESIGNPROCES, NÅR DE LAVER DERES Udstilling.

TEK  TJEK