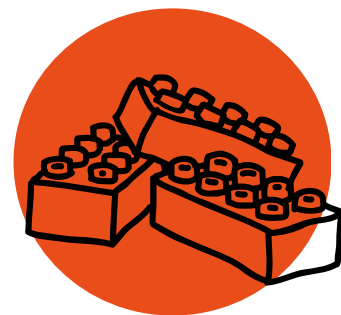


# Legende tilgange med spil og maker teknologier



## INTENTION

Hvordan kan man inddrage spil i den faglige undervisning som en middel til engagement og drivkraft i specialundervisning?

Intentionen med dette resourcesæt er at give inspiration til at videreudvikle et spil i teamet, som kan understøtte en legende tilgang i fagene historie og matematik med fokus på kreativitet og engagement.

## STRUKTUR FOR RESSOURCER

Sættet er opbygget så et fagteam kan blive inspireret og udfordret i processen fra inspiration.

Ressourcerne er derfor designet til at løse noget forskelligt, alt efter hvor I som team er i jeres udvikling, afprøvning og evaluering af undervisning. Ressourcerne er opdelt i følgende faser:

- Inspiration
- Innovation
- Eksperiment
- Videndeling



# BESKRIVELSE

## TANKERNE BAG - KORT FORTALT

I dette ressourcesæt kan du og dit team få inspiration til at bruge de eksisterende teknologier på jeres skole, såsom 3D print, folioskærer og lasercut, i forbindelse med at videreudvikle et almindeligt brætspil. I ressourcesættet tages der udgangspunkt i Settlers of Catan, men forløbet kan også tage udgangspunkt i et andet brætspil som er tilgængelig på skolen.

I kan bruge Settlers of Catan som indgangsvinkel til rollespil, fx ved at arbejde med et forløb om stændersamfundet. I den forbindelse kan der inddrages matematik, da i kan tage problematikker som skattesystemet på daværende tidspunkt op i klassen, og dermed føre nogle samtaler med eleverne omkring uretfærdighed. Catan er et strategispil, hvilket vil sige, at eleverne også kommer til at arbejde med at planlægge nogle gode strategier, for at optjene flere ressourcer i forbindelse med terningekast. Eleverne skal regne med sandsynligheder for at finde ud af, hvilke tal der forekommer hyppigst, når de slår med en terning. Udover dette kan I udvikle spillet, således at det bliver til jeres eget spil.

At arbejde med spil i undervisningen kan være med til at engagere og motivere de fleste elever, da det giver flere deltagelsesmuligheder at arbejde med en anden form for undervisning. I forbindelse med undervisning i specialområdet er det væsentligt at udnytte elevernes visuelle hukommelse, hvilket Catan-spillet kan være med til at gøre, da der er en hel masse visualiseringer med i spillet. Visualiseringerne er med til at stilladsere i forbindelse med gennemførelse og videreudvikling af spillet. Udover dette kan Catan-spillet være en indgangsvinkel til at arbejde med legende tilgang til undervisning i specialområdet.

En specifik opgave, som kan gives til eleverne i forbindelse med at arbejde med spil i undervisningen, kunne være at få dem til at videreudvikle Catan-spillet til parallelklassen.

## Mål

- At inddrage, engagere og motivere eleverne i forbindelse med at videreudvikle et brætspil.
- At benytte teknologierne som eksempelvis 3D-print, lasercut og folioskærer med henblik på at videreudvikle spillet.
- At træffe nogle retfærdige beslutninger ift. spillereglerne med henblik på at balancere i spillet, således at eleverne kan engagere sig yderligere i spillet ved at have medbestemmelse.
- At finde potentialer i spillet som kan bruges til fx at opstille scenarier i andre fag og forløb og derved få eleverne til at arbejde på en kreativ måde i undervisningen.

# BRÆTSPILLET CATAN

## DETTE SKAL DU FORBEREDE

I dette sæt er der fokus på brætspillet Catan. I kan låne materialet inde på mitCFU og beholde det i 2-4 uger.

Brætspillet indeholder nogle huse, storhuse, veje, terninger, spilleplade og spillekort. Spillet er et strategispil og har nogle specifikke regler som følger med i brætspillet. Spillereglerne er blandt andet, at I til at starte med skal vælge hver især hvor I vil bygge to huse og to veje henne på spillepladen. Efter dette skal I gøre brug af terninger for at spille videre, hvilket også er inkluderet i brætspillet.



# DEL JERES ERFARINGER

## INSPIRATIONS KORT OG VIDENSDDELING

I denne padlet får I adgang til konkrete idéer at arbejde med legende tilgange i matematik og historie med digitale teknologier:

Klik på dette link for at dele:  
[kortlink.dk/2h3ky](https://kortlink.dk/2h3ky)



# FASE 1

## INSPIRATION



### SÅDAN GØR I

Til ressourcensættet er der udviklet en refleksionsressource for teamet, som er tænkt som en hjælp til at facilitere jeres tanker og refleksioner omkring brætspillets potentialer og udfordringer..

I denne fase skal I til at starte med sidde i jeres lærerteams og kigge brætspillet, Catan, igennem. Læs beskrivelsen af spillereglerne grundigt og afprøv spillet.

Gennemgå derefter Refleksionsark til fagteam.

**REFLEKTIONSARK**  
TIL FACTEAM

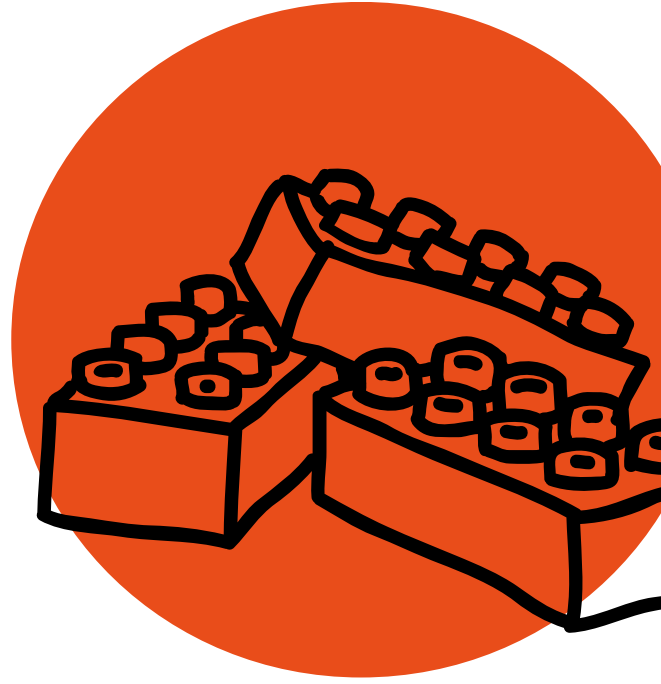
Formålet med denne ressource er at fagteamet ved fælles refleksion bliver klogere på feltet modelleringskompetencen i naturfagene.

| Spørgsmål  | Refleksion |
|--|------------|
| Hvilke potentialer ser I umiddelbart i spillet i forhold til fagene historie og matematik?   |            |
| Vurderer I om der er nogle emner, der fremtræder særligt tydeligt i jeres erfaringer med spillet? Hvilke? og hvorfor?  |            |
| Hvor ser I potentialer ift. fagets engagement og motivation for jeres fag?   |            |
| Hvorvidt kan I se nogle potentialer for at inddrage nogle digitale teknologier såsom 3D, fotioskærer og lasercut eller andre teknologier som er tilgængelige på jeres skole? |            |
| Vil jeres elever synes, at det er et sjovt spil?   |            |
| Hvor kan I se særlige potentialer i forhold til det legende, såsom; mening og begejstring?   |            |
| Hvordan vurderer I, at et forløb som handler om videreudvikling af spil kan motivere og engagere eleverne i undervisningen?  |            |

Digital  
**LEARNING**  
through **PLAY**

# MELLEMRUM 1

AFPRØV SPILLET MED  
JERES ELEVER

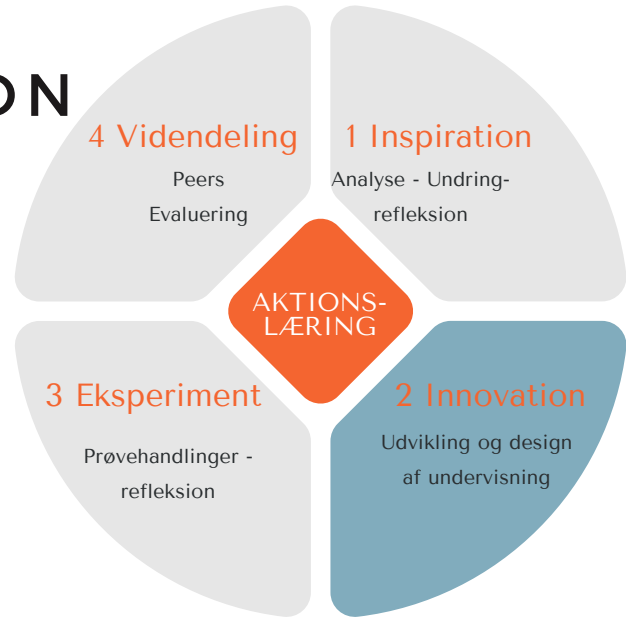


# FASE 2

## INNOVATION

### Formål

At bruge teknologier som 3D print, folioskærer og lasercut, for at skabe nogle nye spilelementer til Catan-spillet.



## SÅDAN GØR I

Siden-sidst-øvelse:

1. Læs jeres refleksionsark fra første møde.
2. I har nu gennemført det originale spil med Jeres elever;

Hvad fungerede godt og hvad fungerede mindre godt i forhold til;

- faglig forundring og fordybelse
- engagement og motivation
- arbejde med fællesskabet i klassen

Gennemfør herefter de 3 eksperimenter beskrevet dokumentet for fase 2.



# MELLEMRUM 2

I dette mellemrum skal I vise eleverne, hvad I har arbejdet med, således at eleverne kan blive inspireret og komme med nye idéer til print.

Eksperiment 1, 2, og 3 skal gennemføres igen sammen med eleverne, således at jeres idéer bliver videreudviklet i samarbejde med eleverne. Brug manualerne fra fase 2:

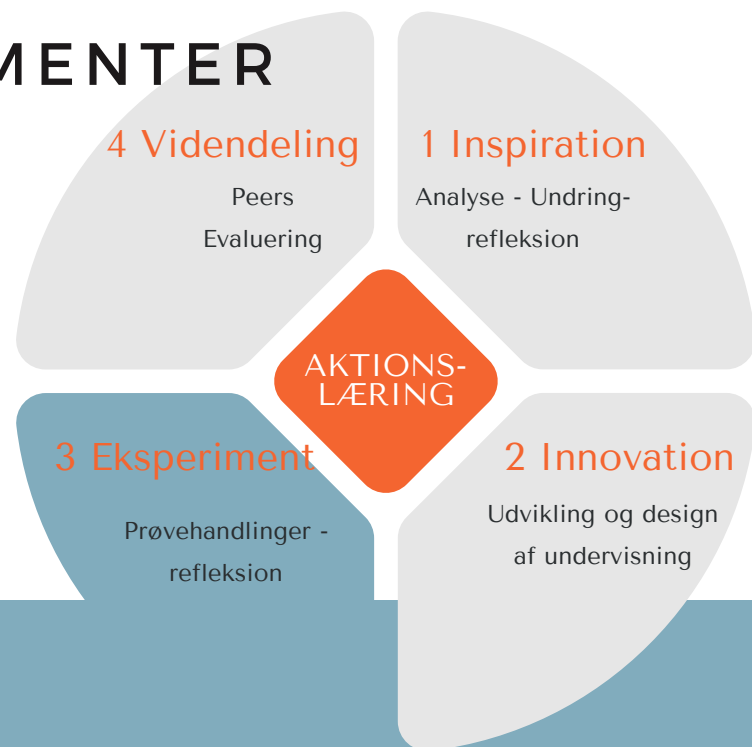
- Eksperiment 1 3D printe en ridder
- Eksperiment 2 folieskæring af logo
- Eksperiment 3 lasercut en kiste

I mellemrummet vil det være en fordel at nævne, at spillet skal videreudvikles til parallelklassen, således at eleverne bliver motiverede til at udføre eksperimenterne.



# FASE 3

## EKSPERIMENTER



### SÅDAN GØR I

I denne fase skal I afprøve det nye spil med eleverne.

I kan også afprøve den digitale version af Catan-spillet med eleverne. Den findes som en app i AppStore, og kan downloades gratis til jeres telefon/iPad.

Formålet med denne øvelse er, at spille spillets egne udvidelser. Dette vil hjælpe jer til at idégenerere yderligere i samarbejde med jeres elever.

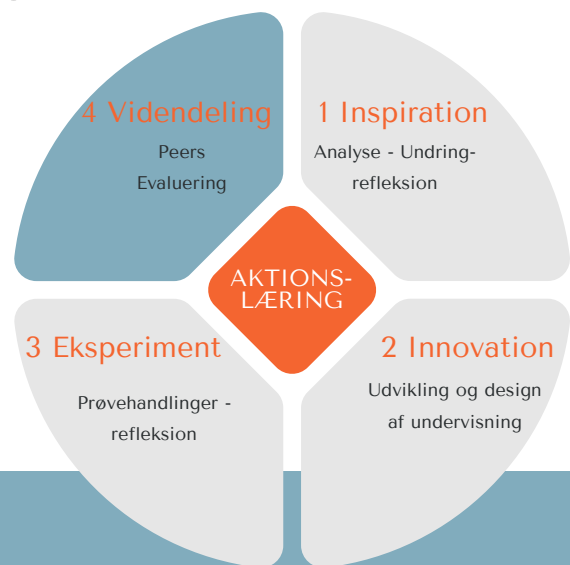
Undervejs kan I bruge refleksionsark 2 til fagteamet til at evaluere jeres spil. I kan vurdere, om nogle af spørgsmålene kan anvendes sammen med eleverne.





# FASE 4

## VIDENDELING



### SÅDAN GØR I

I denne fase skal I gå ind på padletten ([kortlink.dk/2h3ky](http://kortlink.dk/2h3ky)), og skrive hvordan I har videreudviklet brætspillet, Catan, med jeres elever.

Her kan I ligeledes vurdere, om der er andre brætspil på jeres skole, som I ser potentialer for videreudvikling?

### Evaluering af forløbet

Lav herefter en overordnet evaluering af forløbet ved hjælp af Guide til struktureret videndeling og Tegn på legende kvaliteter.

Idegenerer også omkring, hvordan jeres nye erfaringer, fejl og succeser kan deles med resten af skolen, så andre kan have glæde af jeres erfaringer.

