

## Danish University Colleges

### Play@heart skoleudviklingsprojekt

#### En undersøgelse af handlings- og helhedsorienteret undervisning med legende tilgange til teknologiforståelse

Hansen, Birte Debel

*Publication date:*  
2024

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Hansen, B. D. (2024). *Play@heart skoleudviklingsprojekt: En undersøgelse af handlings- og helhedsorienteret undervisning med legende tilgange til teknologiforståelse.*

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### **Download policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Play@heart skoleudviklingsprojekt

Escape room projekt på 6. årgang i dansk og vulkanprojekt i 3. klasse i geografi og dansk på 2 Play@heart skoler

Undersøgelsen er DBR inspireret og lavet af cand.pæd. Birte Debel Hansen, VIA UC i samarbejde med folkeskolelærere Rasmus Bilde Kjeldsen, Skovvangskolen i Århus kommune og Helle Grønkjær Kudahl, Højslev skole, Skive Kommune efterår 2023.

## Undersøgelsesspørgsmål

Hvordan kan vi rammesætte undervisningsforløb med legende og undersøgende tilgange med:

- **Balance** mellem aktivitet og indhold. - fordybelse og refleksion på en meningsfyldt måde?
- Og hvordan kan vi **understøtte** processen, så den skaber ovenstående ved anslag og benspænd undervejs samt med fysiske rammer og materialer herunder teknologier?

## Metodeforløb

1. Udvikling af undervisningsforløb i samarbejde med lærere - et forløb på hver skole.
2. Gennemførelse af undervisningsforløb
3. Erfaringsopsamling:
  - 3 fokusgruppeinterview med elever på Højslev skole
  - 1 fokusgruppeinterview på hver skole med lærere (Højslev og Skovvang)
  - Observationer af undervisning på Højslev og Skovvang
4. Tematisering af data

## Temaer fra data

- Struktur
- Mening, (og glæde ved skolearbejdet)
- Fordybelse og undersøgelseskompetencer
- Fagligt udbytte og almen dannelse
- Inddragelse af teknologi
- (bevægelse)
- (Positiv respons fra forældre)
- (Børn med særlige behov)

Hvad blev vi klogere på?

## Struktur

1. Formål der rækker hen mod noget konkret (koder der skal produceres ud fra bogen, museum med rigtige besøgende), har stor betydning for meningsfuldhed og engagement. Altså godt at bygge

undervisningen op omkring en helhed, der har et formål, der har værdi for flere personer.  
Tilfredsstillelse at det man arbejder med munder ud i noget.

“og det der med at man sidder ved en anden hvor man sidder i en bog. Så sidder du bare og skriver alt muligt. Her får du det ud (ja) du kan se og vise det foran de andre hvad man egentlig har lavet.” (elev Højslev)

## 2. Helhedsorientering

*“Under emneugen oplever jeg at eleverne er dybt engagerede i de forskellige projekter. De bruger de fagudtryk de har lært og de kommer med forslag til hvad der skal indgå i deres projekt for at gøre det endnu bedre. Jeg observerer flere elever tale sammen om hvad der sker når en vulkan går i udbrud og de hjælper hinanden med at forklare fagord såsom pladetektonik, kontinentalplader og hvad der sker med magmaen. I løbet af emneugen læser eleverne for at få mere viden, som de kan bruge i deres projekter. Her oplever jeg engagement hos eleverne i form af “Læs og forstå”, de stiller spørgsmål om det de har læst for at forstå, hvordan de kan bruge det til deres eget projekt.”*  
(lærer Skovvang)

Selve ugen vulkanforløb: Nu skulle vi omsætte vores viden til produkter – vi skulle ikke bruge tid på at få dem til at forstå, men blev omsætning af viden i en kreativ proces. God måde at bygge det op på – det gjorde at udbyttet blev meget bedre. Lærerne mere motivation for at gå ind i projektugen – ugen følte mindre uoverskuelig, for den var allerede i gang. Eleverne vidste godt hvad de skulle fordi de havde opnået en faglig viden –

De skulle *kun* træffe valg om hvordan de gerne ville arbejde. Ikke hvad de gerne ville arbejde med.  
(lærer Skovvang).

## 3. Plan for dem, der “flagrer” til sidst eller undervejs. Fx hjælp klassekammerat men vend tilbage til eget produkt igen senere. Eller fleksible pauser – til en vis grad, ikke forstyrrer elevernes flow.

“Ingen konflikter i en hel uge, trods henvendelser fra forældre med ADHD barn- der gerne ville forberede deres barn på hvad de skulle”. (Lærer Skovvang)

## 4. Forarbejde

*“Derudover er det en fornøjelse at se de elever, som til daglig er udfordret i danskfaget, at være engageret og interesseret i at læse fagbøger, for at danne et grundlag for deres projekt.”* (lærer Skovvang)

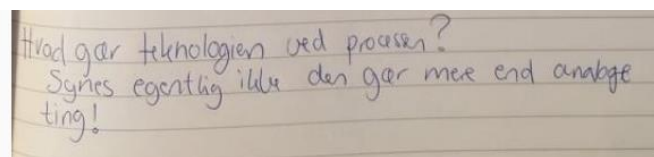
## 5. Skrappe krav til fagligheden – fx undervejs i produktet og i slutfasen - følg det faglige område, der er arbejdet med til dørs. (dog uden at tage friheden i den kreative proces)

## 6. Fysiske rum tænkes (mere) med i strukturen. Gode erfaringer med andre fysiske rammer. Lærerne på Skovvang mindre skeptiske – fokus på rummet og det frie – hvor man kan være henne.

## Teknologi

1. Teknologier har ikke vist sig entydigt at gøre noget andet ved processen end analoge ting. Inddragelse af teknologier er motiverende for nogle elever og motivationsdræber for andre elever. Valgmuligheder mellem analoge og teknologiske arbejds- og udtryksformer balancerer ovenstående.
2. Selve forståelse af hvad teknologier gør ved vores væren i verden, har i vores observationer vist sig at være udbytterigt i en proces uden brug af teknologier, dog i halen på forløb med teknologier. (fokus for vores videre arbejde) I playmat forløbet fra Højslev var teknologi det faglige indhold i sig selv – der var balancen jr. undersøgelsesspørgsmålet
3. Teknologier tager fokus fra noget andet værdifuldt – faget (Lærer Skovvang)
4. summen af punkt 1, 2, 3: når teknologier ikke er det faglige indhold men en arbejdsmetode, er der behov blandt elever for valgmuligheder til analoge veje også for at undervisningen opleves meningsfuld og motiverende.

“jamen Jeg synes personligt at skulle arbejde med computer hele tiden bliver bare kedeligt eller træls altså Jeg kan godt lide at bruge papir nogle gange og især til Sådan noget her hvor man skal Sådan brainstorme og skrive ideer ned og planlægge og Sådan noget” (Elev Højslev)



(observationsnote lærer Højslev)

## Bevægelse

1. Mulighed for mere fysisk aktivitet. Alle elever, der er interviewet, giver uopfordret udtryk for, at det er hårdt at sidde stille så mange timer hver dag, og de savner fysisk aktivitet.

## Fagligt udbytte og forældre

Respons fra forældrene – meget ros fordi mange af eleverne har fortalt der hjemme om ikke bare hvad de har lavet men også det faglige indhold. (Lærer Skovvang)

## Børn med særlige behov

Ingen konflikter i en hel uge, trods henvendelser fra forældre med ADHD børn- der gerne ville forberede deres børn på hvad de skulle. (Lærer Skovvang)

Kodning af data fra Skovvang

I danskfaget arbejder vi med metoden før-, under- og efterlæsning, da der kan være svære fagord at forstå i fagbøgerne. I før-læsningsfasen arbejder vi med de fagord som vi skal bruge for at forstå, hvordan vulkanen opstår og hvad der sker i processen. Under læsning læser børnene højt på skift og fortæller, hvad vi har læst. Efter læsning snakker vi om, hvad vi sammen er blevet klogere på, så vi hjælper alle med at forstå det, som vi har læst.

Op til emneugen oplever jeg børnene som nysgerrige og interesserede i at få viden om vulkaner. Der er både stor begejstring for højt læsning blandt eleverne, at kunne forklare tekstens indhold samt at stille spørgsmål for at forstå eksempelvis, hvorfor magma bliver til lava i vulkanens udviklingsproces. (struktur)

### Fordybelse og undersøgelseskompetencer (det eksemplariske princip Klafki)

Under emneugen oplever jeg at eleverne er dybt engagerede i de forskellige projekter. De bruger de fagudtryk de har lært og de kommer med forslag til hvad der skal indgå i deres projekt for at gøre det endnu bedre. Jeg observerer flere elever tale sammen om hvad der sker når en vulkan går i udbrud og de hjælper hinanden med at forklare fagord såsom pladetektonik, kontinentalplader og hvad der sker med magmaen. I løbet af emneugen læser eleverne for at få mere viden, som de kan bruge i deres projekter. Her oplever jeg engagement hos eleverne i form af "Læs og forstå", de stiller spørgsmål om det de har læst for at forstå, hvordan de kan bruge det til deres eget projekt.

### High ceilings low floors

Derudover er det en fornøjelse at se de elever, som til daglig er udfordret i danskfaget, at være engageret og interesseret i at læse fagbøger, for at danne et grundlag for deres projekt.

### Mening

Emneugen skal afsluttes med en udstilling, der skal vises for søskende, forældre og bedsteforældre. Til udstillingen ser vi stolte 3. klasses elever, der er ivrige efter at præsentere deres projekter og fortælle hvad deres intention med projektet har været.

Interview med Rasmus Vulkan forløb - dansk og geografi (d. 26. Okt.)

Lærerne mindre skeptiske – fokus på rummet og det frie – hvor man kan være henne.

Faglig læsning i dansk – opnået målet?

### Forfase

Rammesæt med hjælp fra biblioteket – i forskellige sværhedsgrader (struktur)

Læsningen foregik på forhånd med sideløbende små eksperimenter og forsøg som skulle understøtte forståelsen. (struktur)

### Selve ugen

Nu skulle vi omsætte vores viden til produkter – vi skulle ikke bruge tid på at få dem til at forstå, men blev omsætning af viden i en kreativ proces (struktur, fantasi, ideudvikling)

God måde at bygge det op på – det gjorde at udbyttet blev meget bedre. Lærerne mere motivation for at gå ind i projektugen – ugen føltes mindre uoverskuelig, for den var allerede i gang. (struktur)

Eleverne vidste ikke inden ugen, hvad de skulle – det var hemmeligt

Ingen konflikter i en hel uge, trods henvendelser fra forældre med ADHD børn- der gerne ville forberede deres børn på hvad de skulle. (Børn med særlige behov)

Eleverne vidste godt hvad de skulle fordi de havde opnået en faglig viden – (Struktur)

De skulle kun træffe valg om hvordan de gerne ville arbejde. Ikke hvad de gerne ville arbejde med.

### ”De elever der flagrer”

Hvis en elev mistede fokus på det produkt, som man var i gang med, havde man mulighed for at hoppe over på et andet værksted, og være med der. Fx gå fra podcast til stopmotion men der var krav om at det første produkt skulle gøres færdigt. *(struktur)*

Et stort fælles produkt: museumslokale

Kæmpe motivationsfaktor i at ugen efter tirsdag kl. 15. kom forældrene – fernisering med åbning fra skolelederen/museumsinspektør Jens Vulkan. *(mening – struktur)*

Respons fra forældrene – meget ros fordi mange af eleverne har fortalt der hjemme om ikke bare hvad de har lavet men også det faglige indhold. *(fagligt udbytte)*

Eleverne havde et ejerskab for hele projekt. Nok fordi vi hev undervisningen ud af klasselokalet og ind i et andet rum (kælderen) – bygget op fra bunden – Rasmus’ vurdering. Eleverne blev inddraget på hver deres niveau i opbygningen – omgivelserne blev integreret i projektet. *(mening)*

Et hele emne kan vinges af i årsplanen. Det fede var, at vi kunne kombinere dansk og geografi. *(mening)*

Efterspørgsel fra lærere, der gerne vil køre samme tilgang igen med et nyt emne. Flere lærere fra andre årgange kommer spørger om de også kan gøre noget. *(fagligt udbytte og mening)*

Benspænd - gjorde de ikke løbende - onsdag kunne man godt, flere krav undervejs?

Ideer kom løbende - flip over – den må man tegne på - hvordan kunne museet se ud?

Tage eleverne ud af deres arbejdsboppel og se det ude fra, legen tages nye steder hen undervejs

Giv mulighed for luft - men ikke forstyrre deres flow *(struktur)*

### Håndværk og design forløb

Teknologier tager fokus fra noget andet værdifuldt – faget *(teknologi)*

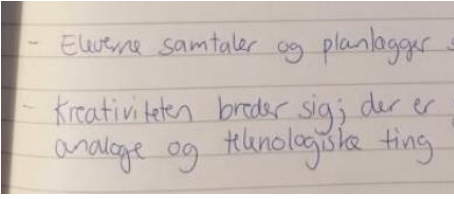
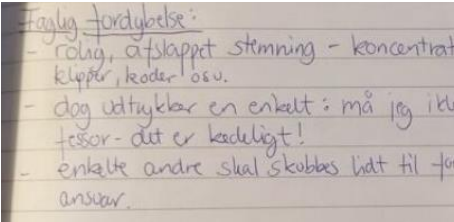
### Kodning af data fra Højslev

Tema	Lærerinterview og lærerobservationer	Elevinterview
Udfordringer fagfagligt	De skøjter hen over bogen – kun handling (ikke analyse red.)	
Struktur	Forarbejdet særligt obs, Gå videre med bogen der fra	

	<p>Skrappere krav til fagligheden til koderne (enighed om det)</p> <p>Det er vigtigt, at man investerer en masse tid til det</p> <p>Responsgrupper til dem der flagrer til sidst?</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>Fagligt udbytte</p>	<p>De husker det bedre</p>	<p>B: OK så det Der er nogle fede ting ved det her, fordi man ligesom skal bearbejde noget at gøre noget, og det savner man i det andet. Men men men før. Men man får måske ikke helt lige så meget ud af bogen, er det rigtige konkluderet.</p> <p>E1: Du mister jo nok lidt, men Jeg synes stadigvæk at det er der nok der så</p>
<p>Almen dannelse</p>	<p>De får noget andet med</p> <p>Positivt - Arbejdet med at få en gruppe til at fungere</p> <p>Jeg bliver så glad når Benjamin får lov- laver normalt ikke noget. De vokser med det ansvar de får. De opdager at de kan arbejde godt med nogle andre.</p> <p>Det er sundt at de får noget ansvar over på skuldrene, noget vi forventer af dem, De laver aftaler med hinanden.</p> <p>Jo flere brikker de har i spil – se at en indsats gør noget, lykkes med noget</p>	



<p><b>Fantasi/ideudvikling</b></p>	<p>Det er uoverskueligt – ”må jeg ikke bare lave matematikfessor” – bruge fantasien svært</p> <p>Læreren giver lov til at gå med ideen – citronsaft</p> <p><b>Observationsnoter</b></p> <p>Giver ideer, bliver hurtigt grebet af hinandens ideer, bliver begejstrede. Vil ned i kælderen og kigge (video)</p> 	<p>E2: Vi har også arbejdet meget. Nu kan jeg ikke huske hvad programmet hedder.</p> <p>E1: Codinglab</p> <p>E2: ja Jeg synes Det er sjovt. Altså på computeren der hvor Vi skal kode noget for at få. Få computeren til at gøre og sige ting, og det arbejder vi også en del. Det gjorde vi også meget sidste tirsdag, og det gør vi så også lidt nu, fordi sidst skulle vi Sådan lære, hvordan det virker eller Sådan noget.</p> <p><b>Fra pigegruppen (Højslev)</b></p> <p>E1: Det er ret kedeligt. Jeg kan bedre lide at arbejde i et hæfte</p> <p>B: hvordan er det at skulle udvikle noget?</p> <p>E1: Det er ret svært,</p>
<p><b>Fordybelse</b></p>	<p>De får bogen ind under huden</p> <p>De vender tilbage til bogen flere gange, bruger bogen aktivt</p> <p>Dybdelæring og fordybelse er en af tidens store udfordringer.</p> <p><b>Observationsnoter</b></p> <p>Læser koncentreret i bogen, drøfter i gruppen, planlægger! [...] Bliver grebet af hinandens ideer.</p> 	<p>B: Og hvis man nu sammenligner det her, med en anden måde at arbejde på med bøger på. Altså lever i jer lige så meget ind i bogen i det her og bliver altså hvis man altså med bøger, der skulle man jo gerne fordybe sig lidt ikke og prøve. Altså Det er jo en måde at spejle livet på en eller anden måde - gør i det mindre eller mere eller er det ca. det samme?</p> <p>Elev 1: jeg tror det er mere. Når jeg skal lave noget, der har noget med historien at gøre</p> <p>Elev 1: stadigvæk det med at leve sig ind i bogen. Ja, men Jeg synes man lever sig mere ind i det her. Det er også meget sjovere ja</p>

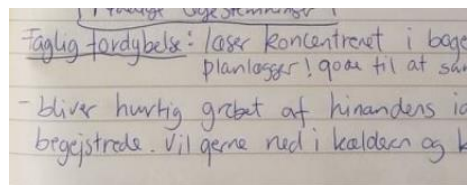
<p>Undersøgelseskompetencer</p>	<p>Det er uoverskueligt – ”må jeg ikke bare lave matematikfessor” – bruge fantasien svært</p> <p>Læreren giver lov til at gå med ideen – citronsaft –</p> <p>Det er sundt at de får noget ansvar over på skuldrene, noget vi forventer af dem, De laver aftaler med hinanden.</p> <p>Dybdelæring og fordybelse er en af tidens store udfordringer.</p> <p>De skal selv teste deres produkt, – dommen falder med det samme, uden læreren skal afgøre det.</p> <p>De vender tilbage til bogen flere gange, bruger bogen aktivt</p> <p><b>Observationsnoter</b></p> <p>Læser koncentreret i bogen, drøfter i gruppen, planlægger! Gode til samarbejde, give ideer</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bliver hurtigt grebet af hinandens ideer</li></ul>	
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## Mening

Hold da op, hvor de går op i det?  
(eleverne red.)

Eleverne glæder sig helt vildt til at vise det.

### Observationsnoter



Det skal bruges til noget, er godt, går igen i flere elevudsagn

Elev 2: Altså altså. Altså jeg altså Jeg synes Det er sjovt nok

Elev 1: stadigvæk det med at leve sig ind i bogen. Ja, men Jeg synes man lever sig mere ind i det her. Det er også meget sjovere ja

B: hvorfor er det?

E 1: Fordi man man ved man skal. Der er nogle andre der skal prøve det og Det er ikke bare skriv svaret ned i en bog,

E 2: når når vi også nu laver vi jo så også noget andet end bare sidde og skrive opgaver. Og man lever sig mere ind i bogen, når man når man skal lave noget som det her, fordi Vi skal jo lidt lave et et klima fra bogen i virkeligheden. Så så Det er meget sjovt.

B: Bliver man motiveret også af, at man skal ligesom opfinde et eller andet?

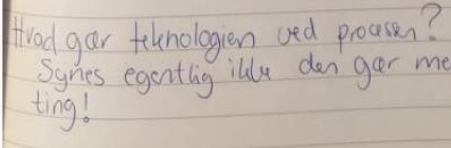
E2: ja og og altså ja og det Jeg synes man bliver endnu mere motiveret af, at man ved at andre også skal prøve det på et tidspunkt og se hvad man har lavet

E2: men Det er mere fordi vi - når vi når vi sådan altså skal skrive ideer og Sådan noget ned, så laver det til noget som andre skal prøve - er sjovere end bare at jeg skulle jo en skriftlig arbejde som kun læreren eller noget skal se for men bare aflevere det dér.

### Fra tremandsinterview (Højslev)

E1: og det der med at man sidder ved en anden hvor man sidder i en bog. Så sidder du bare og skriver alt muligt. Her får du

		<p>det ud (ja) du kan se og vise det foran de andre hvad man egentlig har lavet.</p> <p>Fra pigegruppen (Højslev)</p> <p>Jeg kan ikke se hvorfor. Jeg synes ikke man lærer noget</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Bevægelse</b></p>		<p>E3: få aktivitet med i timerne i stedet for altså bare sådan</p> <p>E1: ja hvis alle sammen de bare sidder der åhhh bare (sukker dybt). Så så sige, nu rejser I jer lige op og tager en tur rundt om skolen.</p> <p><b>Fra tremandsinterview (Højslev)</b></p> <p>E2: Mere bevægelse. Bevægelse, bevægelse, bevægelse. Det der med bare sidde på stolen. Det er kedeligt</p> <p>E3: jeg synes vi sidder for meget på stolen, Jeg synes vi sidder for meget og skriver i et hæfte. Ikke så meget tid uden for. Jeg synes, vi sidder for meget med computeren.</p> <p>E1: Os børn synes bare det er et helvede. Så er det sjovere at lave noget aktivt</p> <p>E1: Det får det man i hvert fald pluspoint for hvis en lærer laver noget aktivt.</p> <p>E2: Aktiv, aktiv aktiv. Ikke bare sidde</p> <p><b>Fra pigegruppen (Højslev)</b></p> <p>Flere pauser fra at sidde med hæftet</p>
<p><b>Teknologi</b></p>	<p>Det tekniske er et benspænd (for flow?), for motivation for nogle elever og omvendt for andre elever Behøver vi at bruge computer</p> <p>Den digitale versus den analoge teknik væk fra computer – papir og blyant er godt</p> 	<p>E2: Altså Jeg synes Jeg synes personligt at at arbejde med computere eller papir hele tiden, altså hver for sig kan være kedeligt. Det er fordi nu kom vi i det til det her. Der er det mere kombineret, så</p> <p>E2: jamen Jeg synes personligt at skulle arbejde med computer hele tiden bliver bare kedeligt eller træls altså Jeg kan godt lide at bruge papir nogle gange og især til Sådan noget her hvor man skal Sådan brainstorme og skrive ideer ned og planlægge og Sådan noget</p>

1. Faglige Ugeopstillinger

Faglig fordybelse: læser koncentret i bogen, drøfter i gruppe  
planlægger! gode til at samarbejde, give ideer

- bliver hurtigt grebet af hinandens ideer, bliver  
begeistrede. Vil gerne ned i kælderen og kigge! (Vide)