

Slides: <sup>1</sup>  
[kortlink.dk/mrsh](https://kortlink.dk/mrsh)

# FORSØGSPRØVERNE I MUNDTLIG DANSK OG MATEMATIK CASE OG PORTFOLIO

I et didaktisk perspektiv

# SKOLEFAGLIGHED

- At vide: Jeg ved, hvad algebra er
- At kunne: Jeg kan anvende algebra
- Jeg ved, hvad algebra er  
*Jeg ved, hvad jeg skal bruge algebra til*
- Jeg kan anvende algebra formålstjenstligt

# FÆLLES MÅL

- At vide: Kundskab
- At kunne: Færdigheder
- KOMPETENCE: ANVENDELSE

# FEM DIMENSIONER AF FAGLIGHED

- **Viden, praksis og artefakter**  
Et sprog til at beskrive verden og opgaverne i den (begreber, diskurs), en viden om hvad der er og var i verden (historie), og hvordan problemer skal løses, handlemønstre til at løse opgaver i verden (procedurer, sætninger, regler og teknologier som anvendes i løsningen af opgaver (artefakter))

Begreber

Metoder

Social konstellation

- **En systemposition**  
En måde at stille sig til at løse opgaver på (metode).

- **En social position**  
En særlig rolle og en plads i et system af relationer (position), samt en måde at kommunikere på (kommunikationsformer) og indgå i sammenhængende fællesskaber

- **En interesse**  
En særlig værdi som vigtigt, godt, rigtigt og fælles (interesse) og en måde at handle på

- **Et perspektiv**  
En særlig måde at se på verden (perspektiv)

FAGLIGHED ER NOGET, MAN GØR  
MED ETISK BEVIDSTHED  
I KONTEKST

## FEM DIMENSIONER AF FAGLIGHED

- En læge, som har viden om medicin og kender metoder til at give den, men som ikke har

**Pseudofaglighed**

samarbejder med fx sygeplejersker har en interesse i at gøre patienten bedre, som dermed mangler perspektiv er en **DÅRLIG LÆGE!**

▶ **BEGREBER**

▶ **METODER**

▶ **SOCIAL KONSTELLATION**

▶ **INTERESSE**

▶ **PERSPEKTIV**

# FAGLIGHED

- Faglighed er noget, man **GØR** på baggrund af **VIDEN** i kontekst
  - Kombinationen af
    - Kundskab
    - Færdigheder
  - KOMPETENCE
- PRODUKTION OG RECEPTION
- Faglighed er handling

# FORSØGSPRØVERNE

- En afprøvning af en **alternativ** prøveform
- Noget vil være anderledes

- Noget vil skulle **gøres**

- Eleven skal **producent**

- En praktisk orienteret prøve →
- Praktisk orienteret undervisning

**NY PRØVE →  
ANDEN UNDERVISNING**

# DAGSORDEN

- Faglighed
- De to prøver: Case og portfolio – KORT
- Inden for og uden for skolen
- Scenariedidaktik
- Cases
- **Planlægning**
- (To didaktiske fifis)
- Spørgsmål eller kommentarer

Løbende refleksioner  
Ingen pauser



# DE TO PRØVER

Portfolioprøven og caseprøven

# FORSØGSPRØVERNE

- (Tekst)opgivelser
- Portfolioprøven: Direkte afledt af undervisningen (100%)
  - Individuelt fem forløb
  - Eleven vælger selv emner
  - Lodtrukket
- Caseprøve: Eleven som kreativ og målrettet producent
  - I gruppe af 3 elever
  - Lodtrukket
  - En case kan dubleres
  - +4 til sidste gruppe

**NY PRØVE →  
ANDEN UNDERVISNING**

# FORSØGSPRØVERNE

- Mundtlige prøver!
- **IKKE**, gentager **IKKE** prøver i (skitseringen af) produktet
- En mundtlig prøve i faglig dialog og refleksion omkring et (skitseret) produkt

# INDEN FOR OG UDEN FOR

Skolen

ET SPÆND

KOMMUNIKATIONS- OG  
PRAKSISFORMER



Verden inden for

SKOLEN

Verden uden for

# SKOLSKE KOMMUNIKATIONSFORMER

Initiering	Respons	Evaluering
<p><b>Lærer Anna:</b> Nå, vi starter. Hvad tror I, man skal lære, når man skal lære at analysere billeder? (5 sek.) Caroline?</p>	<p>Caroline: Beskrive?</p>	<p><b>Lærer:</b> Ja. (2 sek.) Beskrive billedet ja</p>
<p><b>Lærer Anna:</b> Sarah?</p>	<p><b>Sarah:</b> Skrive noget ned om de forskellige ting i, på billederne</p>	<p><b>Lærer:</b> Ja</p>
<p><b>Lærer Anna:</b> Ja, Jack?</p>	<p><b>Jack:</b> Farverne</p>	<p><b>Lærer:</b> Det kunne være farverne, man skulle beskrive</p>

VERDEN INDENFOR

# OMVERDERDENENS KOMMUNIKATIONSFORMER?

Initiering	Respons	Evaluering
<p><b>Simon:</b> Nå, hvad tror I vi skal tale om nu?</p> <p>Tatjana?</p>	<p><b>Tatjana:</b> Øh hvo... til... fjernsynet?</p>	<p><b>Simon:</b> Øh aftensmad. Øh nej. (2 sek.)</p>
<p><b>Simon:</b> Er der andre forslag?</p>	<p><b>Virginia:</b> Øh, hvad vi skal se i fjernsynet?</p>	<p><b>Simon:</b> Det var også et godt forslag, men nej...</p>

**VERDEN UDENFOR**

Verden indenfor

Verden udenfor

# SKOLSKE KOMMUNIKATIONSFORMER

- Bondemand Lars har 60 ben i sin stald. Halvdelen af dem er høns. Hvor mange køer har han?

VERDEN INDENFOR



Verden indenfor

Verden udenfor



# OMVERDERDENENS KOMMUNIKATIONSFORMER?

- Bondemand Lars har 15 høns og 7 køer (+ ham)

**VERDEN UDENFOR**



Verden indenfor

Verden udenfor

# INDENFOR OG UDENFOR

FÆLLES MÅL

Ordinære prøver

• VERDEN INDEN FOR SKOLEN: **OPGAVENS LOGIK**

Forsøgsprøver

• VERDEN UDEN FOR SKOLEN: **PRODUKTION** **OPGAVENS LOGIK**



# FORSØGSPRØVERNE

- Udgangspunktet er, at I gør op med tankegangen om **fagenes** logik, lukket om skolen
- Men åbner for **faglighedens** logik i verden
- Har eleverne dansk og matematik for at bestå prøven inden for skolen?
- Har eleverne dansk og matematik for at kunne navigere i verden uden for skolen?

# FORSØGSPRØVERNE

- I skal tænke i cases hvor den faglighed I gerne vil prøve eleverne i, **ANVENDES**
- Fagenes faglighed
- I verden uden for skolen

# SCENARIEDIDAKTIK

Et didaktisk fagsprog

# SCENARIEDIDAKTIK

- **Scenariedidaktik** er anvisning på at planlægge, gennemføre og evaluere "Scenariebaseret undervisning [som] er undervisning, hvor eleverne sammen simulerer – evt. i roller - en meningsfuld situation med et reelt produktionsmål" (Bundsgaard, Misfeldt og Thomsen, 2012, p. 30)
- "Produkt" = fysisk, psykisk eller socialt udtryk af læring **MOD NOGET TIL NOGEN FOR NOGET**
- Faglighed skal være i centrum (referenceperspektiv): **Produktion**
- Produktet skal fremstilles af eleverne (læring er deltagelse)
- **Med udgangspunkt i verden uden for skolen:** Viden- og praksisformer fra domæner uden for skolen (Hanghøj et al., 2017)
- **MOD NOGET TIL NOGEN FOR NOGET**
- Scenariedidaktik **GØR** i **KONTEKST**

**FUNDERET I VERDEN UDEN FOR SKOLEN**

# DEN LOKALE TØJBUTIK

- Produktiv undervisning
- Eleverne skal handle
  
- ← Hvad skal eleverne **LAVE?**
- Hvad skal eleverne **LÆRE?** →

# INDENFOR OG UDENFOR

## ORDINÆR PRØVE

- VERDEN INDEN FOR SKOLEN: **UNDERSØGELSE** **UNDERSØGELSESNIVEAU**

## Forsøgsprøver

- VERDEN UDENFOR SKOLEN: **PRODUKTION** **SCENARIENIVEAU**



# SCENARIEDIDAKTIK

- Udfordringen i scenariebaserede undervisningsforløb er at balancere scenarioniveau (produktion) i forhold til skolen (læring)

- Undervisningsniveauet: Læring: Skrive for at lære
- Scenarioniveauet: Produktion: Skrive for at afdække sandhed



- Spilfabrikken: Løn- og arbejdsforhold (Misfeldt 2017)
- Spor gennem Australien: Pakkede kufferten (Fougst 2002)
- Filminstruktøren Kathrine (Hetmar 2017)

# SCENARIEBASERET UNDERVISNING

AVIS I  
UNDERVISNING

AVIS

RIGTIG AVIS

**LÆRING**

**PRODUKTION**



Verden indenfor

Verden udenfor

# OPLÆG TIL REFLEKSION

- Verden inden for skolen vs. verden uden for skolen



# BOGANMELDELSER



# SYNET PÅ UNGE




# EN-TO-TRE-NU MI

onsdag den 13. marts 2013

## Fuld af kræft



## Om mig

 **Jepp** **Jessen**

Svendborg, Fyn, Denmark

Hej:) Jeg hedder Jeppe og jeg er 17 år og går i 1.U på Svendborg Gymnasium. Jeg er 1,95 høj, så det er nok oplagt at jeg spiller Basketball og har gjort det i mange år. Min drøm er at komme til at spille i min yndlingsklub L.A Lakers!!

[Vis hele min profil](#)

## Blog-arkiv

▼ 2013 (10)

▼ marts (8)

[Fuld af kræft](#)

[En stor](#)

Jeg gider ikke mere. Jeg har bare lyst til at lægge mig i fosterstilling forevigt eller løbe skrigende rundt i al evighed. Jeg vil flygte – bare væk.

Cecilie har det på samme måde. Alle hospital besøgene har været for meget. For meget opmærksomhed og påmindelse på det onde.

Vi besluttede os derfor at rejse væk i weekenden. Det tog lidt tid at få forældrene overtalt, men vi klarede den. To Copenhagen we go!

Vi skal prøve alt, gøre alt, sige alt og være alt det vi har lyst til. Cecilie skal være glad, selvom at det måske ikke er det bedste tidspunkt at tage af sted på.

Hun har fået en tatovering. En smuk sol. Den minder mig om hende. Så lysende og stærk. Fuld af kræft.

# SOCIAL URETFÆRDIGHED

# ET SPÆND





# FORSØGSPRØVERNE

- Portfolioprøven: Direkte afledt af undervisning (i 8.-9. eller 10. klasse)
  - Ikke entydigt scenariedidaktisk
- Caseprøven: Ukendt case – eleven som kreativ og målrettet producent
  - Entydigt scenariedidaktisk

**NY PRØVE →  
ANDEN UNDERVISNING**

# SCENARIEDIDAKTIK - SEMANTISK

- Sammensat substantiv
- **Scenarie**didaktik

# SCENARIEDIDAKTIK

- *Renæssancens commedia dell'arte*-teater
  - Teaterstykker baseret på løse skitser af det dramatiske forløb, og som skuespillernes så improviserede inden for.
- Et scenarie = en løs skitse for et handlingsforløb, som kan gå i mange retninger.
- Et scenarie = et forestillings- og mulighedsrum
- Forestillingsevnen: 'Dramatic rehearsals': Mulige udfald (Dewey 1916; 1922)
  - *Det regner...*
  - *Jeg skal til Teglholmen...*
- Et scenarie = **UDEN FACIT**

# SCENARIEDIDAKTIK

- Et scenarie = et komplekst problem
- Et komplekst problem = kan løses på mange måder
- Et komplekst problem = **UDEN FACIT**
  
- En andengradsligning = simpelt problem
- Har et facit
- Bondemand Lars

# SCENARIEDIDAKTIK

- "Wicked problems" (Rittel, 1972)
- 'Onde problemer'
- Uden facit
- Ved ikke, hvornår det er løst
- Løsning på ét problem medfører nye (fx kloakker, plov, Corona...)
- **Dilemmaer**

# SCENARIEDIDAKTIK

- Muligheder, dilemmaer eller wicked problems
- Et scenarie = **UDEN FACIT**
- **UFORUDSIGELIGHED**



FIGUR 1.15. Et opdateret design (her Baby Bear).

Fotos fra Fougt, S.S. & Phillipps, M.R. (2020). *Teknologiforståelse. I et scenariedidaktisk perspektiv*, København: Hans Reitzel

# SCENARIEDIDAKTIK

- Didaktikkens tre grundspørgsmål (den brede betydning)
- Hvad skal jeg undervise i - INDHOLD
- Hvordan skal jeg gøre det - METODER
- Hvorfor? - BEGRUNDELSER

# SCENARIEDIDAKTIK

- **INDHOLD:** Undervisning, der tager udgangspunkt i scenarier med wicked problems
- **METODE:** Gennem faseopdelte processer, der munder ud i et produkt **til nogen for noget**
- Hvor eleverne kan handle
- **BEGRUNDELSER:** Er der læringssteoretisk belæg bag

**Indhold fra fagene**

Er der læringsmæssigt belæg i både ældre og moderne læringsteorier for, at den bedste måde at lære på er projektorienteret undervisning, hvor man **forholder sig til et meningsfyldt problem** i en **meningsfuld, social situation**, fordi det virker befordrende på motivation og læring (fx Bundsgaard, Misfeldt & Hetmar, 2011, 2012; Blumenfeld, Kempler, Krajcik & Blumenfeld, 2006; Shaffer, 2006; Bundsgaard, 2005; Dewey, 1906). (Fougts, 2013, p. 120)



# CASES

I et scenariedidaktisk perspektiv

# OPLÆG TIL REFLEKSION

- Hvilken dansk- og matematikfaglighed ser I i de to cases (næste sider)?

# DANSKCASEN: LYSET PÅ SKOLESTIEN

- Elevrådets ønske om lys på en cykelsti i kommunen
- Gentagne forsøg på kontakter til kommunalbestyrelsen
- Producerede en avis herom - FORSIDEN

TEMA: LYS PÅ SKOLESTIEN

Ekstra  
Bladet

S  
K  
O  
L  
E

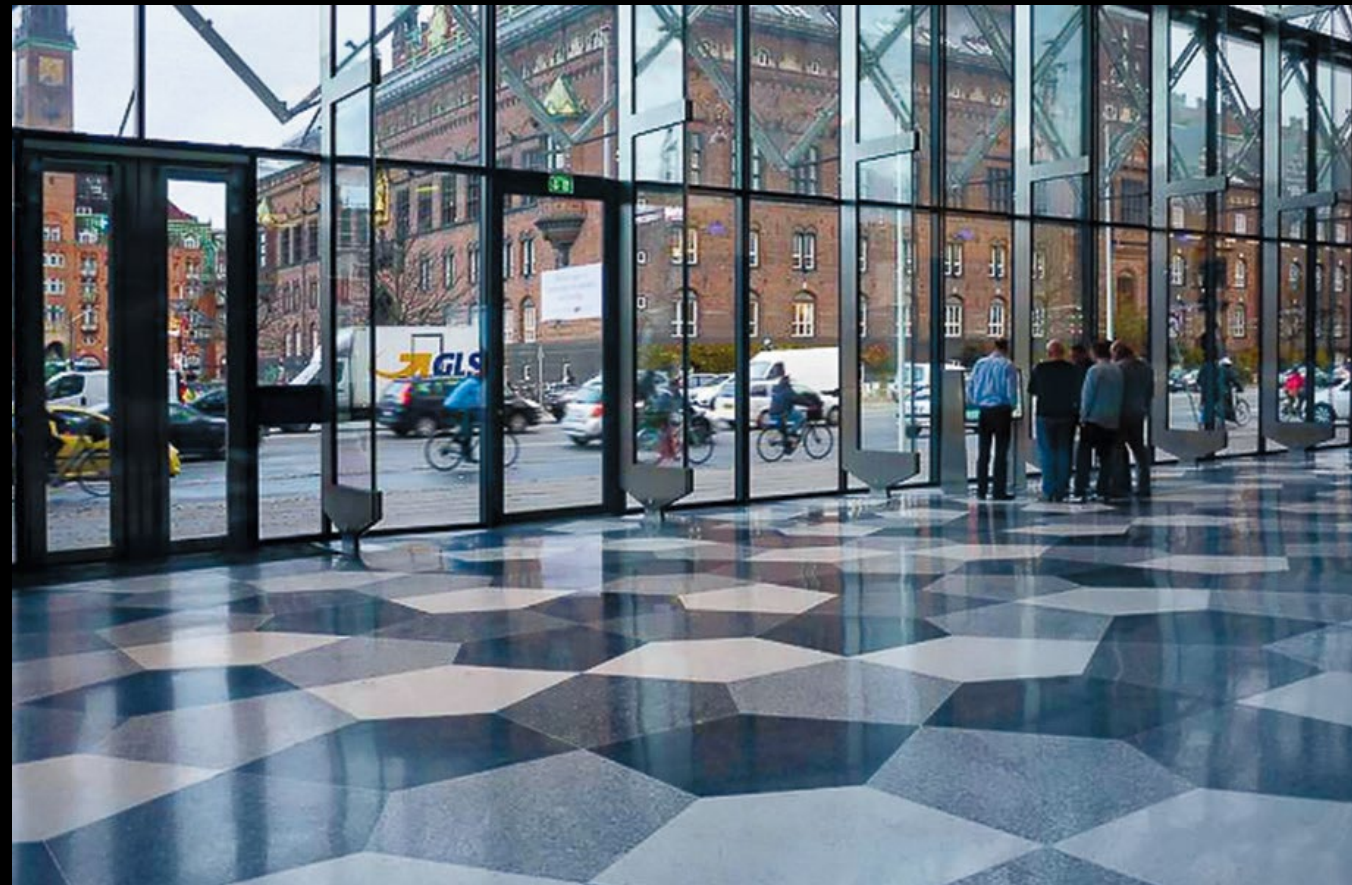
ELEVRÅDET

**TØR DU  
SENDE  
DIT BARN  
DEN VEJ  
HJEM?**



# MATEMATIKCASEN: NYT GULV PÅ BYTORVET

- Byrådet
- Forskønnelse af bytorvet
- Cairoflisen



# PLANLÆGNING

**Portfolio** (daglig undervisning og undervisningsbeskrivelse) vs.  
**cases** (daglig undervisning, undervisningsbeskrivelse og cases)

# PLANLÆGNING AF SCENARIEBASEREDE FORLØB

- Portfolio: Daglig undervisning
- Case: Prøveoplæg
- Eleverne skal kende tankegangen

## FORSØGSPRØVERNE

- Portfoliopróven: Direkte afledt af undervisning (i 8.-9. eller 10. klasse)
  - Ikke entydigt scenariedidaktisk
- Casepróven: Ukendt case – eleven som kreativ og målrettet producent
  - Entydigt scenariedidaktisk

NY PRÓVE →  
ANDEN UNDERVISNING

# FØRSTE SKRIDT: SCENARIET

# CASEN

Kære kommune!

Vi vil godt deltage i den udskrevne konkurrence om forskønnelse af Bytorvet. Der er hul flere steder i belægningen. Det er ikke særlig pænt, og det kan også være farligt, hvis nogen falder i et af hullerne. Vi har været på virksomhedsbesøg i Industriens Hus på Rådhuspladsen i København, og der var et virkelig flot gulv.

- a. Fliser som disse kunne være bare så flotte på Bytorvet. Man må kunne få fliser fremstillet af den samme type, som kaldes Cairo-flisen
- b. Bytorvet vil kunne blive superflot og sikkert også berømt med sådanne fliser. Vi er begyndt at designe fliserne som et projekt i matematik
- c. Vi vedlægger en plan over, hvordan fliserne kan lægges og illustration sammen med eksempler på fliser i træ, som vi har lavet i Makerspace.

Kærlig hilsen,

Eleverne i 8. klasse på Byskolen

Blomhøj, M. &  
Skånstrøm, M. (2021).  
Fornyelse af Bytorvet –  
undersøgende  
matematik i 8. klasse. I  
Foug, S.S.,  
Bundsgaard, J.,  
Hanghøj, T. & Misfeldt,  
M. (red.)  
(2022) *Håndbog i  
scenariedidaktik*.  
Aarhus  
Universitetsforlag



# TO VEJE TIL PLANLÆGNING

- **FRA UNDERVISNINGSNIVEAUET: Hvad skal eleverne lære? FRA FAGET**
- I hvilket scenarie gør man det?
  
- **FRA SCENARIENIVEAUET: Hvad skal eleverne lave? FRA SCENARIET**
- Hvad kan eleverne lære af det?
  
- NOGET TIL NOGEN FOR NOGET
- UDEN FACIT

# TO VEJE TIL PLANLÆGNING

- Fra faget/UNDERVISNINGSNIVEAU
  - Mine elever skal lære ... →
  - I hvilken scenarie i verden uden for skolen ville det være meningsfuldt?
  - I hvilken scenarier anvendes den ønskede faglighed?
  - *Vi skal arbejde med følgende tekster...*
- Fra scenariet/SCENARIENIVEAU
  - Avis → Hvilken danskfaglighed kan vi finde i det?
  - *Hvilke tekster/opgivelser kan vi arbejde med?*
  - Reklamebureau → Hvilken danskfaglighed kan vi finde i det?
  - *Hvilke tekster/opgivelser kan vi arbejde med?*
  - Lejrskolen → Hvilken matematikfaglighed ser I i det?
  - *Hvilke tekster/opgivelser kan vi arbejde med?*
  - Du skal til København → Hvilken matematikfaglighed ser I i det?
  - *Hvilke tekster/opgivelser kan vi arbejde med?*

# VÆLG ET PRODUKT

- Hvad skal eleverne producere?
- Til hvem?
- Hvorfor?
- Anvendelse af den tilsigtede faglighed

# ON FIRE-MODELLEN

# FASER: FIRE-MODELLEN

- FIRE-modellen (Rohde & Olsen, 2014)
  - Forståelse
  - Idégenerering
  - Realisering
  - Evaluering



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering

# ON FIRE-MODELLEN

- ON FIRE-modellen: Elevernes livsverden vs. højt specialiseret faglighed (Fougts & Phillipps, 2020)
  - **Oplevelse**
  - **Nære livsverden**
  - Forståelse
  - Idégenerering
  - Realisering
  - Evaluering



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering

# DEMENS-CASEN: ET ON FIRE-FORLØB

- Oplevelse: **HEY – sætter scenen**: Film om sygdommen demens
- Nære livsverden: **Elevernes livsverden**: Eleverfaringer
- Forståelse: **Ét fagligt hovedfokus**: Foredrag om demens
- Idéudvikling: **Planlæg produktion**: Hvad vil I lave?
- Realisering: **Producer**
- Evaluering: **Evaluer**



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering

# OPLEVELSE

- Start forløbet med en oplevelse, der viser dem feltet
- Dette findes i verden.
- **Alzheimers:** <https://www.youtube.com/watch?v=Fz8ACEu7Lho>
- **Nudging:** <https://www.youtube.com/watch?v=cbEKAwCoCKw>
- **Krig:** <https://www.youtube.com/watch?v=RBQ-loHfimQ&feature=youtu.be>
- DANSK: Læs/se tekster til opgivelserne



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering



# NÆRE LIVSVERDEN

- Hvordan ser det ud i elevernes verden
- Vores syn på...
- Vores erfaringer med...
- DANSK: Tekster



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering

# FORSTÅELSE

- At klæde eleverne på fagligt til at håndtere den produktion, forløbet handler om
- Projektarbejdet drukner i produktmål (Bundsgaard, 2005)
- Virkeligheden er kompleks (scenarieniveau)
- Den faglige fordybelse: **UNDERVISNINGSNIVEAU**
- **Tekster**



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering

# REFLEKSION VS. FORSØG

- Raketaffyringsforsøg i 6.kl. (Barron et al., 1998)
  - Trial and error
- Erhvervsskoleelever og lagerindretning (Dillenbourg 2013)
  - Forskellige varegrupper
  - Forskellig størrelse og vægt
  - Forskellig efterspørgsel
  - Trial and error

# FORSTÅELSE

- Ét – og kun ét – fagligt hovedfokus
- Fx opstarten af Forståelsesfasen
- Kursus, faglige input
- Undervis i det (undervisningsniveau)



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering

# IDÉUDVIKLING

- At komme på idéerne : **SCENARIENIVEAU**
- Vent nu med at gå videre, til de er klar
- Idéudvikling – sorter til – afprøv/undersøg – sorter fra - vælg



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering

# REALISERING

- At udføre idéerne: **SCENARIENIVEAU**
- Hold fast i det faglige hovedfokus
- Sorter fra



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



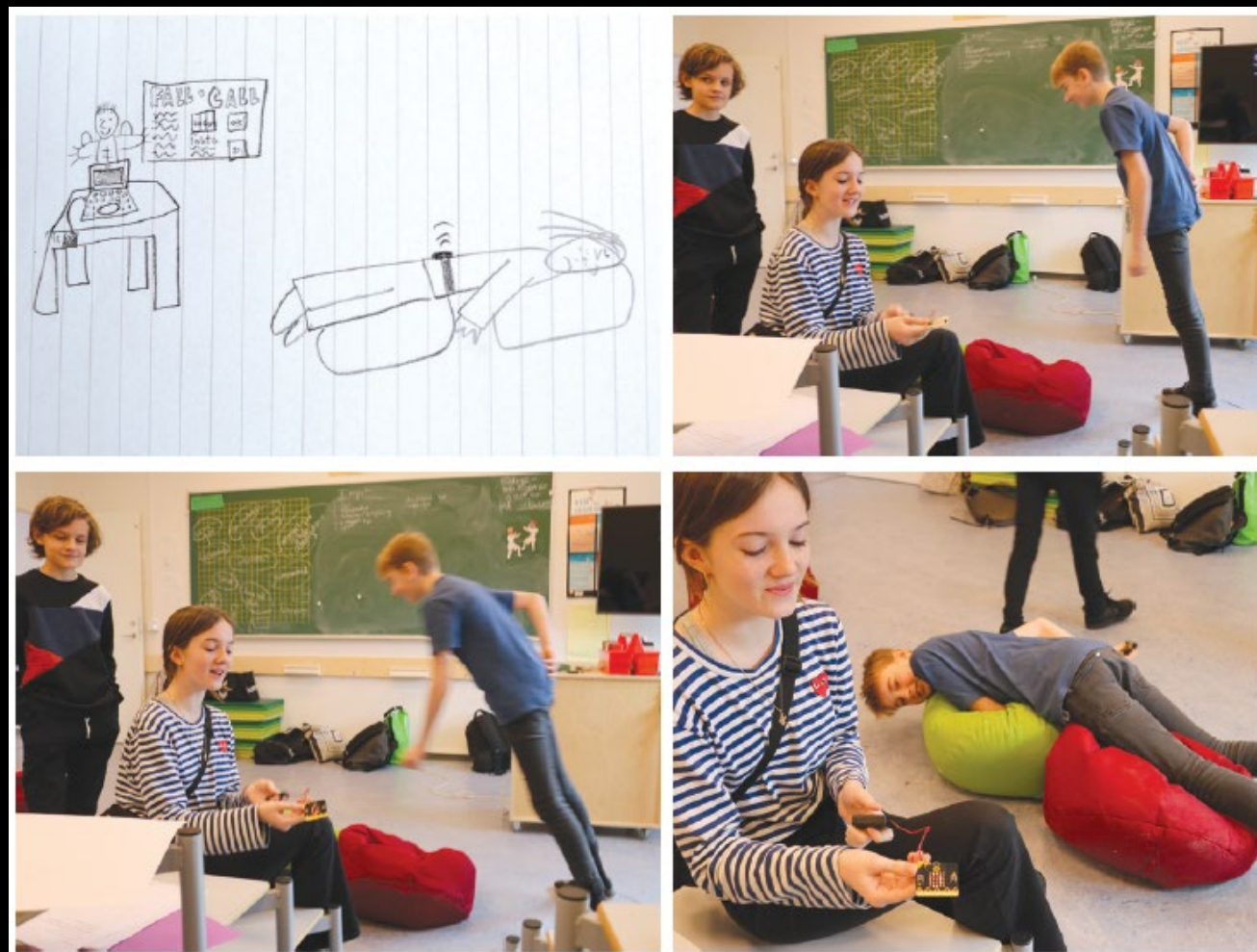
Realisering



Evaluering

# KONSTRUKTION

- Af protoyyper
- **Klimaks: PITCH à la Løvens Hule**
- Eleverne ser et afsnit af *Løvens Hule*
- Prototypekonstruktion  
– *Fall Call*



# EVALUERING

- Evaluering på **SCENARIENIVEAU: Produktet, scenariet**
- Evaluering på **UNDERVISNINGSNIVEAU: Læring**
- Hold fast i det faglige hovedfokus



Oplevelse



Nære  
livsverden



Forståelse



Idéudvikling



Realisering



Evaluering



# TO DIDAKTISKE FIFS: 1. TIMEOUTS

# TIMEOUTS

- Den virkelige verden ('PRODUKTION') vs. undervisning (LÆRING)

# TIMEOUTS: INDE I OG UDE AF SCENARIET

- Kan kaldes af både lærer og elever



# 2. SCENARIEFRAGMENTER

# AT ØVE SIG

- Selvfølgelig bliver man bedre af at øve sig
  - Hvis man har et projekt
- 
- Træning ude af kontekst er spild af tid!

# FULDE SCENARIER OG SCENARIEFRAGMENTER

- Fulde scenarier (Fougt, 2015, Fougt & Philipps, 2020)
- *Scenariefragmenter* (Fougt, 2015): Vi opøver et delelement **MED HENBLIK PÅ** et scenarie

# SCENARIEFRAGMENTER

- Undervisningsforløb i teknologiforståelse: Udvikle teknologiske hjælpemidler til mennesker med demens
- HELT NYT FAGFELT
- Klassen havde aldrig arbejdet med teknologiforståelse
- Fagligt fokus på sygdommen demens
- Kort introduktion til micro:bitten
- Da de så skulle udvikle løsningerne, fandt vi ud af, at de kunne for lidt programmering
- Vi skulle have lavet et scenariefragment om, hvordan micro:bitten virker **før** forløbet

# SPØRGSMÅL ELLER KOMMENTARER?



TAK FOR ORDET  
SIMON-SKOV-FOUGT.DK

SIMON@FOUGT.DK

29 62 20 22

LINKEDIN: SIMON SKOV FOUGT