

Frederiksberg d. 2. maj 2018



Hvad er det gode læremiddel? 1

Forskningsbaseret viden, praksiserfaring og anbefalinger

Simon Skov Fougt
Lektor, læremiddelforfatter og -konsulent
Ph.d., cand.pæd. Lærer
simon@fougt.dk
www.simon-skov-fougt.dk

Slides: kortlink.dk/mrsh

Hvad vil I med skolevæsenet? Hvad synes jeg, I skal med skolevæsenet? 3



Spørgsmål 1: Målet med skolen



- Hvad er målet med Frederiksbergs folkeskoler?
- Hvad vil I?

https://padlet.com/nicolaj_fessel/maalet
<http://kortlink.dk/ttm5>



Spørgsmål 2: God undervisning



- Hvad er god undervisning?

https://padlet.com/nicolaj_fessel/undervisning
<http://kortlink.dk/ttm9>



Spørgsmål 3: Gode læremidler



- Hvad er et godt læremiddel?

https://padlet.com/nicolaj_fessel/Laeremiddel
<http://kortlink.dk/ttmc>



Spørgsmål 4: Det bedste læremiddel



- Hvad er det bedste læremiddel, du kender?
- https://padlet.com/nicolaj_fessel/bedste
<http://kortlink.dk/ttme>
- Hvilke kvalitetskriterier kan I udlede af jeres snak?
 - Praksis
 - Økonomi
 - Idealer
 - Didaktik
 - Faglighed



Formål og dagsorden 7

Forskningsbaseret viden, praksiserfaring og anbefalinger om læremidler

Simon Skov Fougt
Lektor, læremiddelforfatter
Ph.d., cand.pæd. lærer

Formålet med dagen - dagsorden 8

- Bevidsthed om faglighed
- Bevidsthed om det 21. århundredes kompetencer
- Bevidsthed om it
- Bevidsthed om læremidler

EFTERFØLGENDE

- Hjem på skolerne og diskutere
- Strategier

• Pause ca. midtvejs



Undervisning i dag 9

En grov karakteristik

Simon Skov Fougt
Lektor, læremiddelforfatter
Ph.d., cand.pæd. lærer

Begrebet faglighed 19

Buzzword nr. 1

Spørgsmål 6: Faglighed

- Hvordan forstår i faglighed - i forhold til undervisning i folkeskolen?

- <https://padlet.com/nicola.j.fessel/faglighed>
- <http://kortlink.dk/ttmh>



Buzzword nr. 1: Faglighed 21

- Mere af den!
- Af hvad?
- Opdateret fagforståelse
 - Forældet fagforståelse?
 - Udateret?
- Fælles Mål

Fælles Mål 22

- Fælles Mål er kompetenceorienterede
- For mange lærere en **NY VÆRD** at forstå fag på (Nielsen & Dolin, 2016)
- Hvad betyder kompetenceorienteret?
- Anvendelse
- Fælles Mål: Kundskaber og færdigheder
 - VIDEN OG HÅNDLING**
- Multimodalitet
- It
- Kommunikation og kildekritik

Faglighed 23

- Hetmar (2013): Faglighed er en identitet, man gør inden for bestemte domæner i direkte eller indirekte interaktion med andre på bestemte måder, så man bliver genkendt som medlem af domænet af dets øvrige medlemmer
- "... doing being some identity" (Gee, 2001, p. 27)
- Epistemic frames**: "Collections of skills, knowledge, identities, values, and epistemology that professionals use to think in innovative ways" (Shaffer, 2006, p. 12).
- Wenger: faglighed = handling og handlemønstre forbundet med *det sociale* - faglighed er noget man gør *sammen* med andre (Wenger 2004)
- Værdier og etik: "Different communities of practice ... have ... different ways of knowing, of deciding what is worth knowing, and of adding to the collective body of knowledge and understanding" (Shaffer, 2004, p. 1404).

Faglighed 24

- Forståelse
- Kende fakta
- Vide, hvad fakta betyder
- Forstå, hvordan fakta hænger sammen
- Forstå, hvordan jeg forholder mig til de sammenhængende fakta.
- Forstå, hvorfor de sammenhængende fakta er relevante for mig nu og her.
- Handling
 - Kunne en procedure
 - Vide, hvornår proceduren kan bruges
 - Vide, hvordan forskellige procedurer kan bruges sammen
 - Vælge, hvilke redskaber der skal bruges i en given situation
 - Forholde sig til om redskaberne er gode at anvende - om udgiften står mål med udbyttet

(Bundsgaard 2010)

Faglighed 25

- 1. orden: **Handlinger**: Faglig viden (fakta)
 - Eleven skal kunne faget (bæsfaglighed)
- 2. orden: **Perspektiver**: Brug, anvendelse
 - Eleven skal kunne bruge faget
- 3. orden: **Faglige værdier**: Perspektivering
 - Eleven skal kunne bruge ting, hun har lært gennem faget i sit møde med udfordringer i situationen
- 4. orden: **Sammenhæng**: Kultur, kollektiv viden
 - Eleven skal forstå sig selv som en del af en fælles videnskultur
- 1. orden: **Fagets stof og færdigheder**
- 2. orden: **Anvendelse af faget**
- 3. orden: **Situationer med udfordringer** - hvor fagets metoder og videnområde kan tages i brug
- 4. orden: **Væren i verden** - hvor andre mennesker gør ting på andre måder

(Qvortrup 1998)

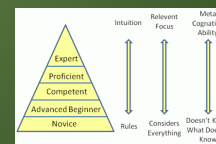
Faglighed 26

- Fem dimensioner af faglighed (Bundsgaard & Fougt 2017)

- Begreber: Diskurs, viden
 - Metoder: En systematisk tilgang til verden
 - Sammen: En social konstellation
 - Interesse
 - Perspektiv

Som kan måles på forskellige niveauer fra novice til ekspert (Dreyfus & Dreyfus 1986)

FAGLIGHED er tænkning, språk, handlemønstre og handling inden for bestemte DOMÆNER med bevidsthed om, at man skal en del



FEM DIMENSIONER AF FAGLIGHED 28

- En læge, som har **viden** om medicin og kender **metoder** til at give den, men som ikke har en bevidsthed om, at han er en del af en **social konstellation**, har en **interesse** i at gøre patienten rask og som mangler **perspektiv** på verden er en **MEGET DÅRLIG LÆGE**



Søren Skov Fougt
Ph.D., cand. med., lærer
@soren-skov-fougt

Det 21. århundredes kompetencer 28

Buzzword nr. 2

Spørgsmål 7: Det 21. århundredes kompetencer

- Hvilke kompetencer mener I, det er vigtigt, at vores elever udvikler for at blive klar til nutiden og fremtiden?

- https://padlet.com/nicolaj_fessel/21skills
- <http://kortlink.dk/rq3z>



Det 21. århundredes kompetencer 31

- Forberede elever til nutid og fremtid
- Ikke fagets fortid
- Buzzword nr. 2...

Det 21. århundredes kompetencer 32

- Alle er enige om målet:
- Undervisning, hvor eleverne udvikler de kompetencer, som væren i det 21. århundrede kræver
- Igen indholdstomt
- Undervisning, hvor eleverne udvikler de kompetencer, som væren i det 17. århundrede kræver?
- Undervisning, hvor eleverne **ikke** udvikler de kompetencer, som væren i det 21. århundrede kræver

Det 21. århundredes kompetencer 33

EMU	Den 21. århundredes kompetencer	Den 17. århundredes kompetencer	Den 18. århundredes kompetencer	Den 19. århundredes kompetencer	Den 20. århundredes kompetencer
Kollaboration	Problem-løsning	Kreativitet	Kommunikation	Selvevaluering	Handling
Problem-løsning og innovation	Informations-bearbejdning	Kommunikation	Samarbejde	Kritisk tænkning	Context (indhold)
Videnskabskonstruktion	Kreativitet	Kollaboration	Samarbejde	Kritisk tænkning	Context (indhold)
Kompetent kommunikation	Mediekompetencer	Kreativitet	Kritisk tænkning	Context (indhold)	Context (indhold)
Selvevaluering	Samarbejde	Kreativitet	Kritisk tænkning	Context (indhold)	Context (indhold)
It og læring					Community (selskab)

USA - Danmark 34

- Amerikansk fænomen → Danmark
- Danmark: C21 = især it
- C21: Arbejdsmarkedet
- SKILLS
- Jf. Rankins:
 - Hvor er det sociale?
 - Hvor er det dannende?
 - Hvor er det menneskelige?

Spørgsmål 7: Det 21. århundredes kompetencer - revision

- Hvilke kompetencer mener I, det er vigtigt, at vores elever udvikler for at blive klar til nutiden og fremtiden?
- Hvilke forbindelser ser I mellem dem, det 21. århundredes kompetencer og Fælles Mål?
- https://padlet.com/nicolaj_fessel/21skills
- <http://kortlink.dk/rq3z>



It 35

Hvad er det?

Simon Skov Fougt
Lektor, læremiddelforfatter
Ph.d., cand.pæd., lærer

Spørgsmål 8: It

- Hvorfor skal vi bruge it i skolen?
- Hvad skal vi bruge det til?
- Hvornår skal vi bruge det?

- https://padlet.com/nicolaj_fessel/IT
- <http://kortlink.dk/rq42>



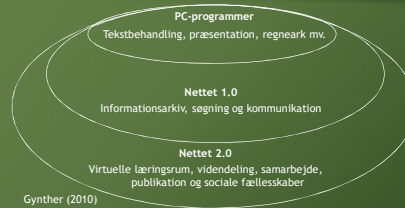
Et citat er et godt udgangspunkt

37

- "Radioen bliver bogens død"
- Edison 1912

It-hjulet

38



Web 2.0

39

- Brugerskabt (medskabende)
 - Multimodalt
 - Hypertekstuelt
 - Interaktivt
- Facebook, Youtube, Wikipedia, Amazon.com, Google Earth, Google.docs, Snapchat, Instagram ...

Skolen 2.0

40

- På vej mod skyen
- It er en forudsætning for at være demokratisk medborger i et videnssamfund
- Fagene ændres
- Skolens opgave ændres
- Tekniske problemer
 - "Derfor bør man faktisk anse det som et vigtigt element i elevernes digitale dannelse, at de til tider oplever, at det tekniske driller, og at de ser en kompetent lærer løfte undervisningsopgaven alligevel på andre betingelser", siger han. "Det er ret afgørende, at eleverne lærer at håndtere det".

Digitalisering

41

- Teknologifetichisme
- Ubegrænsede muligheder
- Læringspotentiale?
- It - mennesker
- Mennesker - it
- Vi skal vælge begrundet
- TÆNK MÅL FØR MIDDEL
- 1. Hvad vil vi?
- 2. Kan it hjælpe?



Lærerens opgave

42

- Målet er medborgere
- Det vi gør i fag, gør vi for at eleverne skal lære noget hensigtsmæssigt og bestemt
- It skal understøtte de faglige mål
 - Hvordan kan it bidrage til det?
- Inddrag it, hvor det er relevant
- It er en del af faget!
- **Fag udvikler sig - it ændrer fag**

Nye medier - ændret faglighed?

43

- Unge bruger i dag ca. 7.45 timer om dagen på it. (TNS Gallup 2011)
- Og 3 timer online
- (Seneste norske tal: 4 timer)
- Adgang til viden
- Forholde sig til det - og til den

Fartboller på skolevejen

44

191.000 studerende efter 43 procent af alle studerende har beskæftiget sig med sikkerheden på skolevejen

Sikrere skolevej

Truslen om klap i kørekortet sænker hastigheden

I dag skifter lærere og elever i skolerne i Danmark på skolevejen. Det er fordi de fleste skolebørn og -unge nu kommer på skole og hjem på cykel. Det betyder, at skolevejen bliver en vigtig del af deres hverdag. Derfor er det vigtigt at sikre, at skolevejen er sikker for alle.

Digitalisering

45

- Netbank
- Skolen 2.0
- Booking af skhjtider
- Læringsplatforme
- Digitale læremidler
- Kommunikation

IT ER EN
FORUDSÆTNING
FOR EN OPDATERET
FAGFORSTÅELSE

- It som lir?
- Hvor er - og hvad er - det **faglige fokus**?

- Formidle
- Strukturere
- Organisere
- Simulere
- Producere
- (rette)
- Adgang til viden

- It kan ikke erstatte en lærer
- Og skal ikke erstatte en lærer

[illegible]

The screenshot shows the Viden website interface. At the top, there's a navigation bar with a logo and a search bar. Below the navigation bar, there's a section titled "VIDEN" with a subtitle "Kvalitet i videnskab og læring". The main content area features a grid of seven resource cards. Each card has a title, a brief description, and a thumbnail image. The cards are: "Læsevejledning", "Læsevejledning til elever", "Læsevejledning til lærere", "Læsevejledning til forældre", "Læsevejledning til elever", "Læsevejledning til lærere", and "Læsevejledning til forældre". The bottom of the page has a footer with contact information and a copyright notice.

• Hvad består denne arbejdsproces af? Hvilke faser?

[illegible]

The collage consists of four distinct images. The top-left image shows a complex network diagram with a central yellow node and a web of blue lines. The top-right image is a 3D molecular model of a protein-ligand complex, with a white and orange sphere representing the protein and a red and white sphere representing the ligand. The bottom-left image is a landscape simulation showing a green field, a blue sky, and a white structure. The bottom-right image is a human brain, shown in profile, with a blue outline and a red, glowing interior.

It til idioti (retning)

55

- $2+2 = 5$
- Gjordt

It

56

- Relevans!
- It er en faktor
- Eleverne har adgang
- INTET godt ved it i sig selv.
- Undervisning bliver ikke god ved at bruge it
- Struktur, organisation og faglig dybde
- Klidekritik og søgning
- Produktion og analyse

Problemet med it

57

- It er ikke konstant
 - Pc'ere
 - Bærbare
 - Iwb
 - Tablets
 - Smartphones
 - 3D-printere
 - Smartwatches
 - Chip i kroppen
- It er = **ADAPTATION** udvikling
- Programmering
- Teknologiforståelse

It er ikke alt i fag

58

- Fag er ikke = it
- It er en del af fag
- Det at kunne regne
- Det at kunne skrive
- Skærmlæsning?
- Tegne med lineal

It i fag

59

- Fagenes mål, indhold og metoder med ændrede betingelser og muligheder
 - Multimodelrepræsentation af fagligt indhold
 - Beregninger
 - Kommunikation
 - Visuallæringer
 - Adgang til viden
 - Adgang til produktion
 - Spredning
 - Socialt liv
 - Samarbejdsrelationer
- *Computernes regnekraft har ændret betingelserne for matematik og naturfag, men også de humanistiske fag er dybt berørt. Digitale oplysningssøgesystemer og oversættelsesprogrammer, ordproduktion (f.eks. computersgenererede ordforslag), tekst- og billedbehandling, søgemaskiner og digitaliseringen af kulturen, har ændret de to grundstøttemener i de humanistiske fag: fortolkning af og kommunikation med tekster (Bundsgaard & Hansen, 2013, p. 162).*

Med andre ord

60

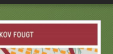
- It påvirker både, hvilke opgaver der er relevante for at nå et læringsmål
- Og hvilke begreber der er relevante i fagbeskrivelserne
- Men også selve vejen dertil

Endnu et men om it

61

- It til at *løse* med - *handlingsorienteret*
- It til at *løse* med - *vidensorienteret*
- *Løse* frem for at *løse*
- DET ER SELV FØLGELIG EN CENTRAL POINTE AT *LØSE* OG *LØSE* SKAL FØLGES AD
- Potentialer, der kan droppe 'mellemregningerne'
- Automatisering - fx algebra
- Præcision og praktisk anvendelig i geometri
- → De trigonometriske funktioner er ikke nødvendige for at kunne *løse* opgaven (fx at beregne vinkler og sider i en trekant)

Hvad er it?



62

1. Person

- ☐ I am a teacher
- ☐ I am a teacher
- ☐ I am a student
- ☐ I am a student

2. Væsen

- ☐ Hardware
- ☐ Software
- ☐ Hardware og software
- ☐ Hardware og software

3. Fag

- ☐ I am a teacher
- ☒ IT/FAG
- ☐ I am a teacher

4. Aktiviteter

- ☐ I am a teacher
- ☐ I am a teacher

It-niveauer (Kjærgaard & Foug, 2016)

63

The diagram illustrates the three levels of IT knowledge (It-niveauer) as a vertical stack of three blue rounded rectangles, connected by double-headed arrows. The top rectangle is labeled 'Fagdidaktisk brug' and 'Fagligt tillempede affordanser (knowing why)'. The middle rectangle is labeled 'Teknologibetjeningsviden (knowing how)'. The bottom rectangle is labeled 'Viden om, at teknologien findes' and 'Inhærente affordanser (knowing that)'. Large curved arrows on the left and right sides of the stack indicate a cyclical relationship between the levels.

```
graph TD; A[Fagdidaktisk brug  
Fagligt tillempede affordanser  
(knowing why)] <--> B[Teknologibetjeningsviden  
(knowing how)]; B <--> C[Viden om, at teknologien findes  
Inhærente affordanser  
(knowing that)]; C <--> A;
```

Fagdidaktisk brug
Fagligt tillempede affordanser
(knowing why)

Teknologibetjeningsviden
(knowing how)

Viden om, at teknologien findes
Inhærente affordanser
(knowing that)

- 

Simon Skov Foug
Lektor, læremiddelforfatter
Ph.d., cand.pæd. lærer

- 

67

- | | | |
|-----------------------|---------------------|-----------|
| Diverse hydbøger | Battenikampagnen.dk | Livedu |
| Diverse film | A piece of cake | MSM |
| Diverse computerspill | e-mat.dk | Skype.com |



**IT og Digitale
Læremidler
i Vordingborg
Kommunes
skoler**

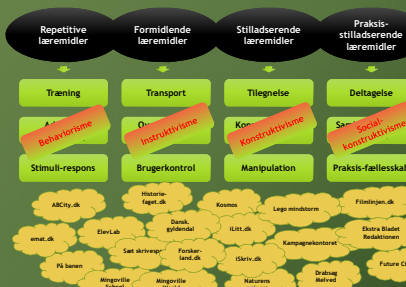
**IT og Digitale Læremidler i
Vordingborg Kommunes skoler**
Lone Petersen

**IT og Digitale Læremidler i
Vordingborg Kommunes skoler**
Lone Petersen

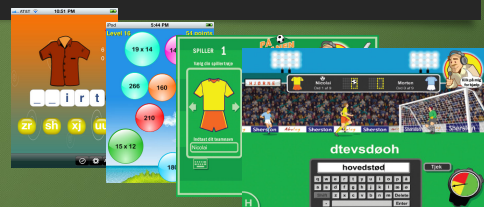
69

- | | |
|---|-----|
| Kvaliteter ved digitale læremidler og ved pædagogiske praksisser med digitale læremidler | |
| Førsteindkomstkarakteristik til anbefalinger, påbegyndelse og kriterier i forbindelse med udtænkning af midler til indsats af digitale læremidler | |
| Udvalgte kriterier til brug af digitale læremidler | |
| Indholdsfortegnelsen | |
| 1. Fælles indledning og påbegyndelse af undersøgelsen | 9 |
| 2. Indledning til undersøgelsen | 11 |
| 3. Formål og afgrænsning af undersøgelsen | 12 |
| 4. Valg af digitale læremidler | 13 |
| 5. Undersøgelsesmetode | 14 |
| 6. Dataindsamlingen | 15 |
| 7. Resultater | 16 |
| 8. Diskussion af resultaterne | 17 |
| 9. Konklusion og anbefalinger | 18 |
| 10. Perspektivering af undersøgelsen | 19 |
| 11. Litteraturliste | 20 |
| 12. Bilag | 21 |
| 13. Bilag 1: Indledning til 8. kapitel | 22 |
| 14. Bilag 2: Indledning til 9. kapitel | 23 |
| 15. Bilag 3: Indledning til 10. kapitel | 24 |
| 16. Bilag 4: Indledning til 11. kapitel | 25 |
| 17. Bilag 5: Indledning til 12. kapitel | 26 |
| 18. Bilag 6: Indledning til 13. kapitel | 27 |
| 19. Bilag 7: Indledning til 14. kapitel | 28 |
| 20. Bilag 8: Indledning til 15. kapitel | 29 |
| 21. Bilag 9: Indledning til 16. kapitel | 30 |
| 22. Bilag 10: Indledning til 17. kapitel | 31 |
| 23. Bilag 11: Indledning til 18. kapitel | 32 |
| 24. Bilag 12: Indledning til 19. kapitel | 33 |
| 25. Bilag 13: Indledning til 20. kapitel | 34 |
| 26. Bilag 14: Indledning til 21. kapitel | 35 |
| 27. Bilag 15: Indledning til 22. kapitel | 36 |
| 28. Bilag 16: Indledning til 23. kapitel | 37 |
| 29. Bilag 17: Indledning til 24. kapitel | 38 |
| 30. Bilag 18: Indledning til 25. kapitel | 39 |
| 31. Bilag 19: Indledning til 26. kapitel | 40 |
| 32. Bilag 20: Indledning til 27. kapitel | 41 |
| 33. Bilag 21: Indledning til 28. kapitel | 42 |
| 34. Bilag 22: Indledning til 29. kapitel | 43 |
| 35. Bilag 23: Indledning til 30. kapitel | 44 |
| 36. Bilag 24: Indledning til 31. kapitel | 45 |
| 37. Bilag 25: Indledning til 32. kapitel | 46 |
| 38. Bilag 26: Indledning til 33. kapitel | 47 |
| 39. Bilag 27: Indledning til 34. kapitel | 48 |
| 40. Bilag 28: Indledning til 35. kapitel | 49 |
| 41. Bilag 29: Indledning til 36. kapitel | 50 |
| 42. Bilag 30: Indledning til 37. kapitel | 51 |
| 43. Bilag 31: Indledning til 38. kapitel | 52 |
| 44. Bilag 32: Indledning til 39. kapitel | 53 |
| 45. Bilag 33: Indledning til 40. kapitel | 54 |
| 46. Bilag 34: Indledning til 41. kapitel | 55 |
| 47. Bilag 35: Indledning til 42. kapitel | 56 |
| 48. Bilag 36: Indledning til 43. kapitel | 57 |
| 49. Bilag 37: Indledning til 44. kapitel | 58 |
| 50. Bilag 38: Indledning til 45. kapitel | 59 |
| 51. Bilag 39: Indledning til 46. kapitel | 60 |
| 52. Bilag 40: Indledning til 47. kapitel | 61 |
| 53. Bilag 41: Indledning til 48. kapitel | 62 |
| 54. Bilag 42: Indledning til 49. kapitel | 63 |
| 55. Bilag 43: Indledning til 50. kapitel | 64 |
| 56. Bilag 44: Indledning til 51. kapitel | 65 |
| 57. Bilag 45: Indledning til 52. kapitel | 66 |
| 58. Bilag 46: Indledning til 53. kapitel | 67 |
| 59. Bilag 47: Indledning til 54. kapitel | 68 |
| 60. Bilag 48: Indledning til 55. kapitel | 69 |
| 61. Bilag 49: Indledning til 56. kapitel | 70 |
| 62. Bilag 50: Indledning til 57. kapitel | 71 |
| 63. Bilag 51: Indledning til 58. kapitel | 72 |
| 64. Bilag 52: Indledning til 59. kapitel | 73 |
| 65. Bilag 53: Indledning til 60. kapitel | 74 |
| 66. Bilag 54: Indledning til 61. kapitel | 75 |
| 67. Bilag 55: Indledning til 62. kapitel | 76 |
| 68. Bilag 56: Indledning til 63. kapitel | 77 |
| 69. Bilag 57: Indledning til 64. kapitel | 78 |
| 70. Bilag 58: Indledning til 65. kapitel | 79 |
| 71. Bilag 59: Indledning til 66. kapitel | 80 |
| 72. Bilag 60: Indledning til 67. kapitel | 81 |
| 73. Bilag 61: Indledning til 68. kapitel | 82 |
| 74. Bilag 62: Indledning til 69. kapitel | 83 |
| 75. Bilag 63: Indledning til 70. kapitel | 84 |
| 76. Bilag 64: Indledning til 71. kapitel | 85 |
| 77. Bilag 65: Indledning til 72. kapitel | 86 |
| 78. Bilag 66: Indledning til 73. kapitel | 87 |
| 79. Bilag 67: Indledning til 74. kapitel | 88 |
| 80. Bilag 68: Indledning til 75. kapitel | 89 |
| 81. Bilag 69: Indledning til 76. kapitel | 90 |
| 82. Bilag 70: Indledning til 77. kapitel | 91 |
| 83. Bilag 71: Indledning til 78. kapitel | 92 |
| 84. Bilag 72: Indledning til 79. kapitel | 93 |
| 85. Bilag 73: Indledning til 80. kapitel | 94 |
| 86. Bilag 74: Indledning til 81. kapitel | 95 |
| 87. Bilag 75: Indledning til 82. kapitel | 96 |
| 88. Bilag 76: Indledning til 83. kapitel | 97 |
| 89. Bilag 77: Indledning til 84. kapitel | 98 |
| 90. Bilag 78: Indledning til 85. kapitel | 99 |
| 91. Bilag 79: Indledning til 86. kapitel | 100 |
| 92. Bilag 80: Indledning til 87. kapitel | 101 |
| 93. Bilag 81: Indledning til 88. kapitel | 102 |
| 94. Bilag 82: Indledning til 89. kapitel | 103 |
| 95. Bilag 83: Indledning til 90. kapitel | 104 |
| 96. Bilag 84: Indledning til 91. kapitel | 105 |
| 97. Bilag 85: Indledning til 92. kapitel | 106 |
| 98. Bilag 86: Indledning til 93. kapitel | 107 |
| 99. Bilag 87: Indledning til 94. kapitel | 108 |
| 100. Bilag 88: Indledning til 95. kapitel | 109 |
| 101. Bilag 89: Indledning til 96. kapitel | 110 |
| 102. Bilag 90: Indledning til 97. kapitel | 111 |
| 103. Bilag 91: Indledning til 98. kapitel | 112 |
| 104. Bilag 92: Indledning til 99. kapitel | 113 |
| 105. Bilag 93: Indledning til 100. kapitel | 114 |
| 106. Bilag 94: Indledning til 101. kapitel | 115 |
| 107. Bilag 95: Indledning til 102. kapitel | 116 |
| 108. Bilag 96: Indledning til 103. kapitel | 117 |
| 109. Bilag 97: Indledning til 104. kapitel | 118 |
| 110. Bilag 98: Indledning til 105. kapitel | 119 |
| 111. Bilag 99: Indledning til 106. kapitel | 120 |
| 112. Bilag | |

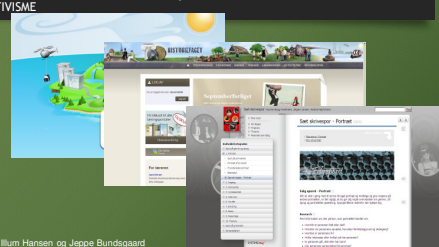
70



71



72



Kilde: Thomas Illum Hansen og Jeppe Bundsgaard

STILLADSERENDE LÆREMIDLER

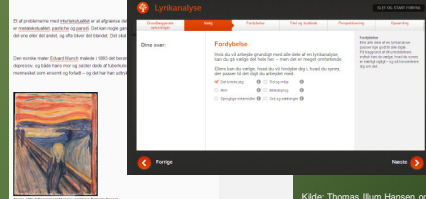
Stilladserende læremidler støtter elever og bygger et stillads op om deres refleksive erfaringer med et indhold inden for et fag, et fagligt område eller et tværfagligt tema.

KONSTRUKTIVISME

73

Intertekstualitet:

TÆTTERE PÅ GENREN



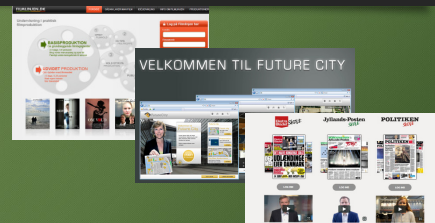
Kilde: Thomas Illum Hansen og Jøppe Bundsgaard

PRAKSISSTILLADSERENDE LÆREMIDLER

Praksisstilladserende læremidler støtter elever i at samarbejde og bygger et stillads op om løsning af virkelighedsnære problemer i et praksisfællesskab.

SOCIALKONSTRUKTIVISME

74



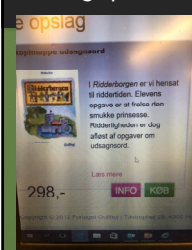
Kilde: Thomas Illum Hansen og Jøppe Bundsgaard

Træningsprogrammer

75

- Træningsprogrammer
- Behavioristisk læringssyn
- Pia Kjærsgaard i skolen (faglighed = stavning)
- Nakskov
- Niveau 1/1. dimension - begreber
- Forældet læringssyn

Træningsspil



76



Edutainment/Serious games/Læringsspil

77

- "Udforske" verden for at finde et f
- Global Conflicts
- Mingoville
- Danskland



It-messe på et dansk seminarium

78

- It-messe på et seminarium
- Sms og "Qu"
- "Find den re
- eller Tysk B
- Automatisk "
- "Sjovt", "Mot"
- Fokus på it
- Fokus på aktiv
- Fokus på multip



Stavetræning (basisfaglighed)

79

- Jim Rice (1897): Intet forhold mellem staveniveau og tid (sætninger, dvs. i kontekst)
- Oliver Cromman (1902): Manglende stavetræning påvirker ikke stavning
- W. Cook (1912): Staverregler effektivt. Kan ikke anvendes i kontekst
- Donald Hamill et al. (1977) Effekt op til 3.-4. kl., herefter ikke
- Stephen Krashen (2002): 3.-4. kl. elever, der ikke undervises direkte i stavning, staver hurtigere end elever, der undervises men forskellen er fuldstændigt udignet på 4.-5. klassetrin
- Graham og Perin (2007): Løstrevet grammatikundervisning er direkte skadeligt især for elever med skrivervanskeligheder. Grammatikundervisning skal tilkøbes til elevernes skrivning
- KOMPIS-projektet i Slagelse (2010)
- 25% af tiden bruges på grammatikundervisning (Mathiasen, 2011)
- Lærerne siger, de er konstruktivist, men de arbejder behavioristisk

At øve sig

80

- Selvfølgelig bliver man bedre af at øve sig
- Hvis man har et projekt



- Træning ude af kontekst er spild af tid!

Prøverne

81

- Diktat
- Læseprøve
- Færdighedsregning

- En nødvendig, begrænset anvendelse af idioti

Læremidler

82

- Valg af læremiddel er lig valg af faglighedsopfattelse
- Foregivet og reel faglighedsopfattelse
 - Målsætning
 - Indhold
 - Handlinger (Bundsgaard 2010)

• **MONOPOLER** og **SALGI**

Lav en væg på lærerværelset

87



- Pointen er balance
- Diskuter fag og faglighed
- Fagets aktiviteter, metoder, begreber, sociale konstellationer, interesser og perspektiver
- **SAMARBEJDE**



Læremidler i dansk

84

En kvantitativ undersøgelse

Simon Skov Fougat
Lektor, læremiddelforfatter
Ph.d., cand.pæd., lærer

Læremiddelundersøgelsen i dansk

85

- Bundsgaard, Buch og Fougat (2017)
- Ca. 650 dansk lærere (antallet af dansk lærere er ukendt)
- Skoler frem for lærere (2040 skoler)
- Klyngeudvalgsdesign (*cluster sampling*) (Lehtonen & Djerf 2008) med stratificeret klyngeudvælgelse
- Repræsentativitet: Skolestørrelse, skoletype, by/land, region
 - Skolestørrelse (+/- 400) - 769 store - 1.169 små (102 ukendt)
 - Land/by (storbyer - Hovedstaden, Odense, Aarhus, Aalborg) - 463 storby - 1577 land
 - Skoletype: 1.268 folkeskoler, 558 friskoler, 214 efterskoler
 - Region
- 60 strata (-10 ikke-eksisterende - fx ingen små privatskoler i byen i Region Sjælland)

Læremiddelundersøgelsen i dansk

86

- Udsendt til 1.343 dansk lærere
- 639 gennemført (47,6%)
- Let statistisk skævvridning, køn og alder: Mindre overrepræsentation af kvinder og yngre lærere
 - 85,6% kvinder - selektionsbias?
 - UVM: 68,3% kvinder generelt
 - Dansk er et kvindevalg (74,3% - ICILS 2013)

Læremiddelundersøgelsen i dansk

87

- Op til hvilke fem læremidler har du anvendt de seneste to måneder?
- Hvad er det bedste læremiddel du kender?

Læremiddelundersøgelsen i dansk

88

- 2134 læremidler identificeret
- Indholdsanalyseret eksplorativt
- 19 indholdskategorier
- Korrelationsanalyser

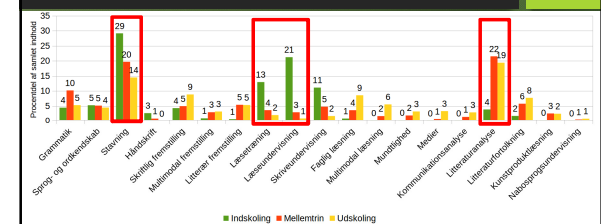
Læremidler

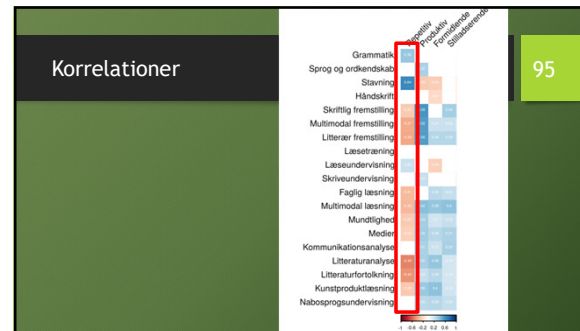
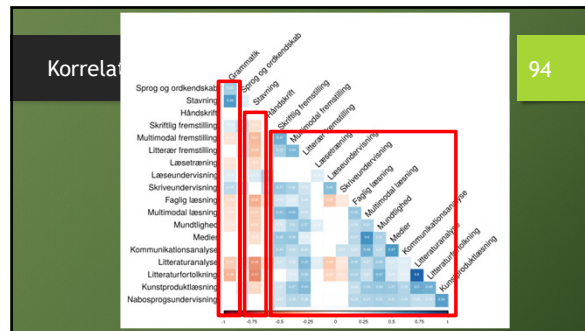
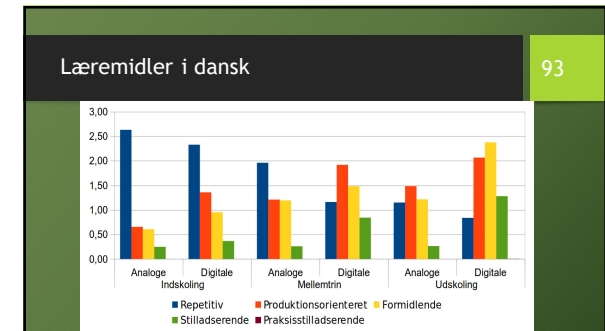
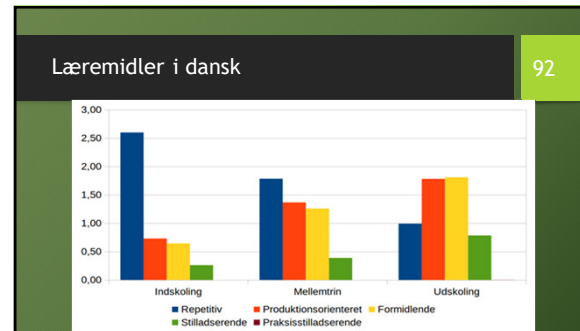
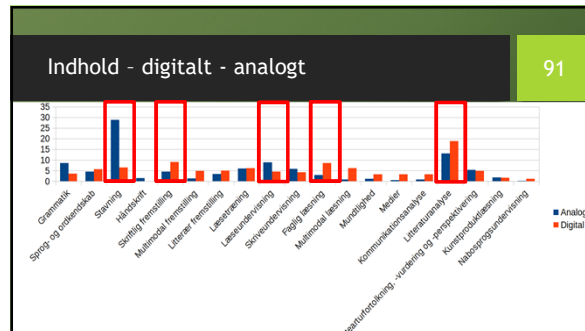
89

	Indskoling	Mellemtrin	Udskoling	Uden trin	TOTAL
Grammatik	4%	10%	6%	7%	7%
Sprog- og ordkendskab	5%	5%	5%	4%	5%
Skævn	27%	20%	16%	35%	23%
Håndskrift	2%	1%	0%	0%	1%
Skriftlig fremstilling	5%	5%	9%	0%	6%
Multimodal fremstilling	1%	3%	3%	3%	2%
Litterær fremstilling	1%	5%	5%	2%	4%
Læsevejledning	12%	4%	2%	5%	6%
Læseundervisning	20%	3%	1%	4%	8%
Skriveundervisning	10%	5%	2%	3%	5%
Faglig læsning	1%	4%	9%	7%	5%
Multimodal læsning	0%	2%	6%	3%	3%
Mundtlighed	0%	2%	3%	2%	2%
Medier	0%	1%	3%	1%	1%
Kommunikationsanalyse	0%	1%	3%	1%	1%
Litteraturanalyse	5%	22%	19%	11%	14%
Litteraturoptagelse	3%	6%	6%	3%	5%
Kunstopproduktlæsning	1%	3%	2%	1%	2%
Nabosprogsundervisning	0%	1%	1%	0%	0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Indhold fordelt på trin

90

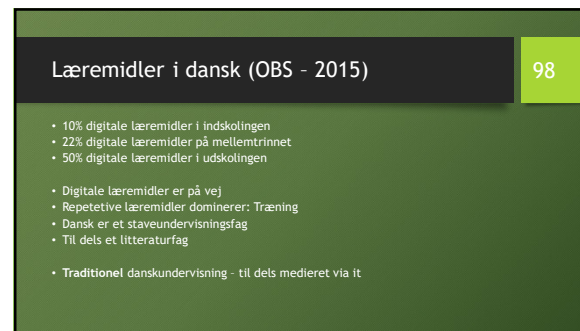
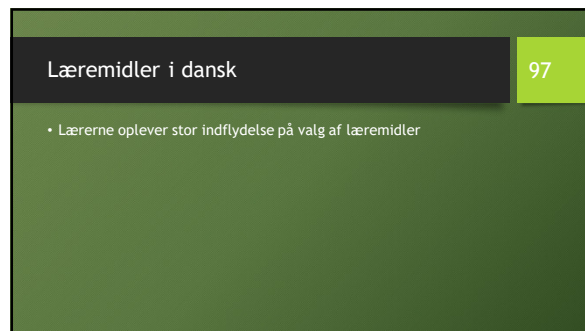




De mest anvendte læremidler

96

Læremiddel (INDSKOLING)	Vægtet andel (procent)	Læremiddel (MELLEMTRIN)	Vægtet andel (procent)	Læremiddel (UDSKOLING)	Vægtet andel (procent)
Den første læsning	21	Fandango	14	Dansk.gyldendal.dk	19
Fandango	12	Dansk.gyldendal.dk	8	Danskfaget.dk	7
STAV	3	Danskfaget.dk	6	Vild med dansk	4
Dansk.gyldendal.dk	3	Dansk direkte	5	Gyldendals webprøver	4
Stavevejen	3	STAV	4	Grammatip	4
Skrivevejen	2	Den sikre læsning	3	iSkriv	3
Sikker stavning	1	Stavevejen	3	Stavevejen	2
Danskfaget.dk	1	Grammatip	3	Sådan	2
Min ... Dansk	1	Dansk	3	Dansk i dybden	2
Søren og Mette	1	Min ... Dansk	2	Fandango	2



Spørgsmål 10: Krav til læremidler

• Hvilke krav skal I stille til det gode (digitale) læremiddel?

• https://padlet.com/nicolaj_fessel/krav

• <http://kortlink.dk/tmk>

Afslutning

100

God undervisning

God undervisning

101

- Målet med undervisning i folkeskolen er medborgere
- Den bedste måde at lære noget nyt på er ved at forholde sig til et problem i en meningsfyldt situation, som man vil løse i en social sammenhæng → Scenariebaserede undervisningsforløb.
(Bundsgaard, Misfeldt og Hetmar 2011, 2012)
- Det faglige skal kontekstualiseres meningsfuldt i meningsfyldte situationer
- *det skal anvendes meningsfuldt.*

Scenariebaseret undervisning

102

- **Scenariebaseret undervisning** er undervisningsforløb, hvor eleverne sammen simulerer - evt. i roller - en **meningsfuld praksis frem mod et reelt produktionsmål** (Bundsgaard, Misfeldt & Hetmar, 2012, p. 30)
- Faglighed skal anvendes (kompetenceperspektiv)
- Med blik for verden uden for skolen: Videns- og praksisformer fra domæner uden for skolen (Bundsgaard 2006, Bundsgaard et al. 2011, 2012, Hanghøj et al., forthcoming) (Curriculumlogik)
- Relevans: Hvorfor skal jeg gøre/lære det her?
 - Prøven
 - Livsduelighed

Spørgsmål 11: Evaluering

- Hvad er dit udbytte af i dag? Hvad tager du med hjem?
- Hvad synes du om dagen og oplægget?

- https://padlet.com/nicolaj_fessel/evaluering
- <http://kortlink.dk/ttmp>



Simon Skov Fougst
Lektor, læremiddelforfatter
Ph.d., cand.pæd. lærer
simon@fougst.dk
www.simon-skov-fougst.dk
Tlf. 29 62 20 22

Tak for i dag

104