



# **Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede**

## **Opgavedidaktisk model**

**Marie Falkesgaard Slot, Jesper Bremholm og  
Rune Hansen**

ELEVOPGAVER OG ELEVPRODUKTION I DET 21. ÅRHUNDREDE  
OPGAVEDIDAKTISK MODEL

Marie Falkesgaard Slot, Jesper Bremholm og Rune Hansen

Dette værk er licenseret under en Creative Commons Navngivelse – Del På Samme Vilkår 4.0 International Licens.

Udgiver: Læremiddel.dk

Land: Danmark

ISBN 978-87-996212-6-2

1. udgave, 1. oplag 2016

[www.auuc.demonstrationsskoler.dk](http://www.auuc.demonstrationsskoler.dk)

## **Indhold**

Indledning .....	3
Hvad er opgavedidaktik?.....	3
Opgavedidaktisk model.....	4
Opgavestilling.....	6
Elevprodukt .....	6
Den produktive proces .....	7
Anvendelse af den opgavedidaktiske model.....	7
Referencer.....	8

## Indledning

I denne delrapport præsenteres den opgavedidaktiske model udviklet i forbindelse med det tværgående studie *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede*, der er knyttet til tre af de fire interventionsprojekter under demonstrationsskoleprojektet: *It i den innovative skole*, *It og lærerkompetencer i et organisatorisk perspektiv* og *Inklusion og undervisningsdifferentiering i digitale læringsmiljøer*<sup>1</sup>. Det tværgående studie er et mixed methods studie, og modellen er i første omgang udviklet med henblik på analyse af klasserumsdata fra den kvalitative del af studiet (jf. delrapporten *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede: Kvalitativ analyse af elevproduktion i matematik, dansk og naturfag*). Vi er imidlertid af den opfattelse, at modellen også vil kunne have generel interesse og anvendelighed i forhold til både analyse og planlægning af elevers produktive arbejde i undervisningskontekster, og at den således kan udgøre et bidrag til udvikling af opgavedidaktikken såvel forskningsmæssigt som i praksis. Det er netop grunden til, at vi har valgt at præsentere den opgavedidaktiske model i en selvstændig delrapport.

Modellen er udviklet i en datadrevet proces med inddragelse af, refleksion over og afprøvning af data både fra studiets kvalitative og kvantitative del (jf. delrapporterne *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede: Kvantitativ analyse af elevproduktion i matematik, dansk og naturfag (Baseline)* og *(Endline)*).

## Hvad er opgavedidaktik?

Begrebet opgavedidaktik benytter vi som en betegnelse for den del af almen- og fagdidaktikken, der specifikt vedrører elevers produktive arbejde i forbindelse med undervisning. Opgavedidaktik skal således ikke forstås som en ny binstreghdidaktik, men snarere som en begrebsliggørelse af et specifikt didaktisk delaspekt, der især knytter sig til kategorier som elevaktivitet, fagligt indhold samt organisering og arbejdsmåde.

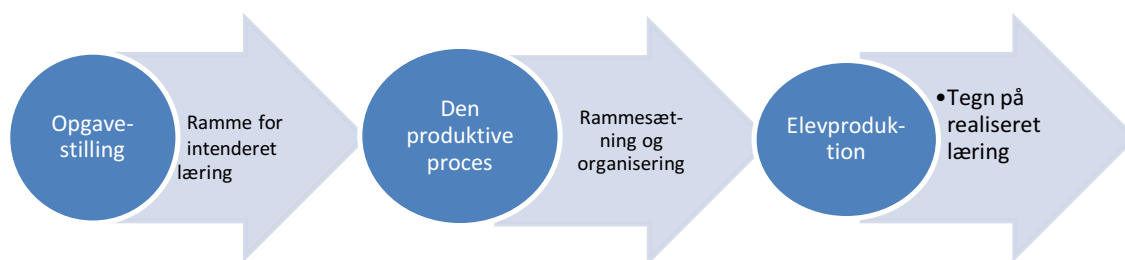
Opgavedidaktik kan beskrives som en didaktisk konstellation af en vis processuel karakter bestående af tre forbundne elementer: 1) Opgavestilling der er den af læreren og/eller læremidlet beskrevne ramme for elevernes produktive aktivitet<sup>2</sup>. Opgavestillingen bygger på en mere eller mindre eksplisiteret (og bevidst) intention om elevernes læringsmæssige udbytte af den pågældende aktivitet, og man kan derfor tale om opgavestillingen som en ramme for elevernes intenderede læring i forbindelse med den produktive aktivitet. 2) Den produktive proces der er elevernes faktiske arbejde med den pågældende produktive aktivitet. Dette processuelle element repræsenterer en kortere eller længere tidsmæssig udstrækning og betinges af lærerens måde at rammesætte og organisere elevernes produktive arbejde. 3) Elevproduktion der er det færdige resultat af elevernes processuelle arbejde. Hvor opgavestillingen udgør rammen for elevernes intenderede læring, kan elevproduktionen tilsva-

---

<sup>1</sup> <http://auuc.demonstrationsskoler.dk/>

<sup>2</sup> Ofte anvendes betegnelser som instruktion, opgave(formulering) og arbejdsspørgsmål for det vi her kalder opgavestilling.

rende siges at udgøre et tegn på det læringsudbytte eleverne faktisk har opnået eller realiseret gennem deres produktive arbejde (Kress 2010). Denne fremstilling af opgavedidaktik bygger på en tænkning, der primært er inspireret af nordiske fagdidaktiske forskeres arbejde med elevproduktion (Slot 2015 & 2010; Skjelbred 2009; Hedeboe 2002). Sammenhængen mellem de tre centrale opgavedidaktiske elementer er søgt anskueliggjort i nedenstående model.



Figur 1. Model over centrale opgavedidaktiske elementer

I det tværgående studie af elevopgaver og elevproduktion er opgavedidaktik som nævnt anvendt som analytisk kategori. Anskuet i et praksisperspektiv kan opgavedidaktik dog også forstås som en del af lærerens samlede fagdidaktiske beredskab. Her er opgavedidaktikken især relevant inden for følgende tre områder, der samlet set dækker mål og ramme for samt understøttelse og evaluering af elevers læreprocesser i forbindelse med produktivt arbejde:

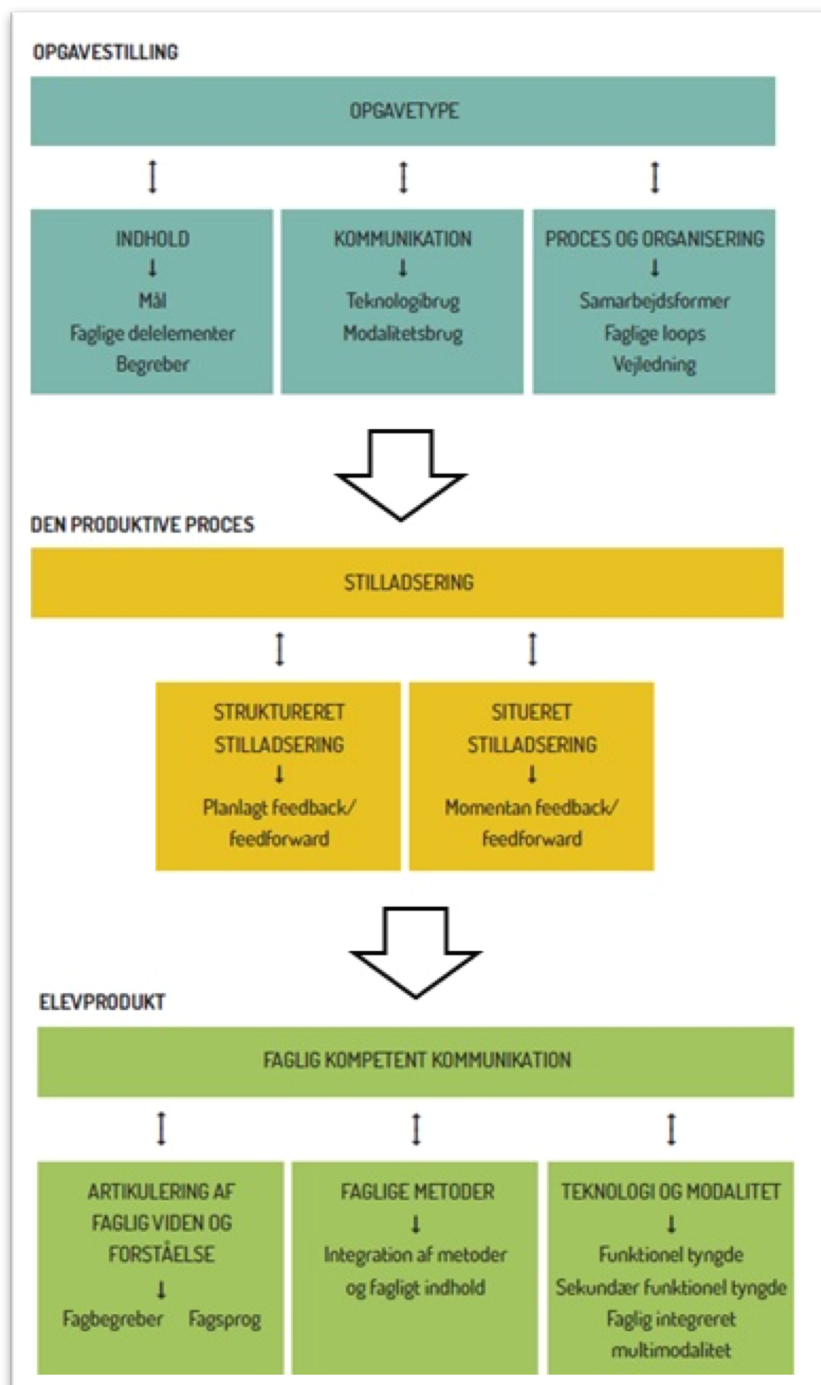
- Udvikling og udformning af fagdidaktisk kvalificerede opgavestillinger
- Stilladsering af elevers produktive arbejde i undervisningen
- Udvikling og formulering af tydelige kriterier for elevprodukter.

## Opgavedidaktisk model

I dette afsnit præsenterer vi den opgavedidaktiske model der har fungeret som rammeværk for analyserne af elevers produktive arbejde i de tre cases der indgår i den kvalitative del af studiet. De tre cases knytter sig til undervisningsforløb i henholdsvis matematik, dansk og naturfag. Modellen er en udbygning af den ovenstående grundmodel over de tre centrale opgavedidaktiske elementer.

Modellen opererer med tre overordnede kategorier, *opgavetype*, *faglig stilladsering* og *faglig kompetent kommunikation*, der hver især repræsenterer manifestationer af de tre opgavedidaktiske grundelementer. Dette skal forstås på den måde, at ”opgavestilling som ramme for intenderet læring” (jf. fig. 1) manifesteres gennem den konkrete *opgavetype*, opgavestillingen udstikker. Tilsvarende manifesteres ”elevproduktion som tegn på realiseret læring” gennem den grad af *faglig kompetent kommunikation*, eleven demonstrerer i sit produkt. Og arbejdsprocessens rammesætning og organisering manifesteres gennem den grad af stilladsering, der finder sted i processen.

Til hver af de tre overordnede kategorier knytter sig desuden en række underkategorier, der tilsammen udgør det opgavedidaktiske rammeværk. I oversigtsform ser modellen således ud:



Figur 2. Opgavedidaktisk model

I det følgende gennemgår vi kort hver af de overordnede kategorier med tilhørende underkategorier. Da der er en udstrakt grad af korrespondance mellem opgavestilling og elevprodukt, præsenteres disse i forlængelse af hinanden, og den produktive proces præsenteres følgelig til sidst.

## Opgavestilling

Den overordnede opgavetype vil i udstrakt grad betinge rammen for eleverne intenderede læring og dermed også for det produkt, eleverne i sidste ende skaber (og dermed den læring de realiserer). Inden for den enkelte opgavetype vil rammen for elevernes intenderede læring dog samtidig i vid udstrækning kunne variere afhængigt af, i hvilken grad opgavestillingen ekspliciterer en række forskellige forhold repræsenteret ved underkategorierne i modellen:

Underkategorien *indhold* indbefatter delkategorierne *mål og faglige delelementer og begreber*. *Mål* er en angivelse til eleverne af, hvad det er meningen de (fagligt) skal lære ved arbejdet med produktionen (Hattie 2009), og har afsæt i stofudvælgelse og organisering af et fagligt indhold i forhold til, hvad eleverne skal opnå ved at arbejde med stoffet. *Faglige delelementer og begreber* er tilsvarende en angivelse af, hvilket fagligt stof og indholdsområde samt eventuelt hvilke specifikke faglige begreber, elevproduktet skal bearbejde og anvende.

Underkategorien *Kommunikation* angiver en eksplicitering af de kommunikative rammer for elevproduktet og omfatter delkategorierne *teknologi og modalitet*. Disse delkategorier præciserer og angiver kriterier for brug af (digitale) kommunikationsværktøjer og specifikke modaliteter, som eleverne kan/skal bruge i deres produkter.

Underkategorien *proces og organisering* dækker opgavestillingens angivelse af de organisatoriske og procesmæssige rammer for elevernes arbejde i form af *samarbejde, faglige loops* og *vejledning*.

## Elevprodukt

Den udstrækning i hvilken en elev i et produkt kommunikerer faglig kompetent, kan ses som et resultat af et integreret samspil mellem graden af henholdsvis relevant faglig viden og forståelse artikuleret i produktet, anvendelse af faglig metode knyttet til den specifikke opgavestilling og relevant brug af modale ressourcer til kommunikation af det faglige indhold.

Underkategorien *artikulering af faglig viden og forståelse* udgør det manifeste tegn på den bearbejdning af det faglige stof eleven har udført under sit arbejde med produktet, og er betinget af i hvilken grad eleven benytter sig af *fagbegreber* og et domænerelevant *fagsprog* (Bremholm 2014).

Underkategorien *metode* referer til, i hvilken grad og hvordan eleven har integreret faglige metoder og tilgange i kommunikationen af det faglige indhold.

Underkategorien *modalitet* angiver, hvilke modaliteter eleven har anvendt i produktet, og i hvilken grad de er relevante for kommunikationen af det faglige indhold. For at kunne nuancere kvaliteten af modalitetsbrugen opererer vi i modellen med delkategorierne *funktionel tyngde* og *sekundær funktionel tyngde* (Kress 2003). Begrebet funktionel tyngde er en betegnelse for, hvilken modalitet der er den bærende i en given repræsentation. Delkategorien *faglig integreret multimodalitet* angiver

ver, hvorvidt integreret brug af flere modaliteter har en bærende funktion i fremstillingen af det faglige indhold.

### **Den produktive proces**

I modellen angiver *stilladsering* det samarbejde, som lærer og elever har omkring elevernes produktive arbejde. Dette samarbejde, der i sin eksemplariske version tager afsæt i opgavestillingen, kan både omfatte feedback og feedforward ved både at indbefatte respons på elevernes foreløbige arbejde og udpegning af opmærksomhedspunkter for det videre fremadrettede arbejde med produktet (Hattie & Timperley 2007).

Modellen opererer med to typer stilladsering, *struktureret* og *situeret*. Struktureret stilladsering betegner den *planlagte feedback/feedforward*. Det vil sige, at læreren i den produktive proces har indlagt sekvenser, hvor eleverne kan få feedback og/eller feedforward på deres arbejde, fx i form af faglige loops, vejledning og peer-to-peer respons. Situeret stilladsering betegner den form for stilladsering, der finder sted, når læreren i situationen på baggrund af en hurtig diagnose af elevens behov for faglig eller processuel støtte i deres produktive arbejde giver eleverne *momentan feedback/feedforward*.

### **Anvendelse af den opgavedidaktiske model**

Den opgavedidaktiske model kan både tjene som redskab til analyse af elevens produktive arbejde og som en del af lærerens samlede fagdidaktiske beredskab i forbindelse med planlægning og gennemførelse af undervisning.

Den opgavedidaktiske model har som nævnt udgjort det teoretiske rammeværk for analysen af klasserumsdata i den kvalitative del af undersøgelsen *elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede*. Der kan således henvises til de enkelte case-analyser i den kvalitative delrapport for en illustration af den analytiske anvendelse af modellen. Modellen har i denne konkrete brug vist sig særdeles anvendelig og erkendelsesfremmende til analyse af elevens produktive arbejde i undervisningskontekster. I og med at modellen netop sammentænker de opgavedidaktiske elementer opgavestilling, produktiv proces og elevprodukt, er den en hjælp til at få øje på og fastholde de komplekse relationer, problematikker og sammenhænge, der spiller ind i i forbindelse med elevens produktive arbejde. En kompleksitet der er uhyre svær om ikke umulig at indfange, hvis de opgavedidaktiske elementer analyseres isoleret fra hinanden.

Et af hovedresultaterne ikke blot af den kvalitative del af studiet, men faktisk af hele mixed method studiet er, at der er væsentlige didaktiske udfordringer forbundet med at realisere de åbenlyse potentialer knyttet til elevernes produktive arbejde med hensyn til elevens læring og kompetenceudvikling (jf. delrapporten *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede: Præsentation af projektet*). Disse udfordringer peger netop på et behov for en øget opgavedidaktisk opmærksomhed og be-



vidsthed hos lærerne i forbindelse med planlægning og gennemførelse af undervisning. Der er derfor grund til at antage, at den opgavedidaktiske model kan udgøre et nyttigt planlægningsredskab for lærere med henblik på at skærpe og kvalificere deres opgavedidaktiske fokus og derigennem styrke rammesætningen og stilladseringen af elevernes produktive arbejde.

## Referencer

- Bremholm, J. (2014). *Veje og vildveje til læsning som ressource: Teksthændelser i naturfagsundervisning med og uden læseguide. Et interventionsstudie om literacy i naturfag i udskoling*. Ph.d.-afhandling, Aarhus Universitet.
- Bremholm, J., Hansen, R. & Slot, M. (2015). *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede: Kvalitativ analyse af elevproduktion i matematik, dansk og naturfag*. <http://auuc.demonstrationsskoler.dk>.
- Bremholm, J., Hansen, R. & Slot, M. (2015). *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede: Præsentation af projektet – forskningsspørgsmål, metode og hovedresultater*. <http://auuc.demonstrationsskoler.dk>.
- Hansen, R., Slot, M. & Bremholm, J. (2015). *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede: Kvantitativ analyse af elevproduktion i matematik, dansk og naturfag (Endline)*. <http://auuc.demonstrationsskoler.dk>.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1).
- Hedeboe, B. (2002). *Når vejret læser kalenderen*. Ph.d.-afhandling, Syddansk Universitet.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
- Skjelbred, D. (2009). Lesing og oppgaver i lærebøker. I S. Knudsen, D. Skjelbred & B. Aamotsbakken (red.). *Lys på lesing. Lesing av fagtekster i skolen*. Oslo: Novus Forlag.
- Slot, M. (2015). Scaffolding students' assignments. *IARTEM e-journal* 7 (1).
- Slot, M. (2010). Learning materials in the subject of Danish. Ph.d. afhandling, University of Southern Denmark
- Slot, M., Hansen, R., & Bremholm, J. (2015). *Elevopgaver og elevproduktion i det 21. århundrede: Kvantitativ analyse af elevproduktion i matematik, dansk og naturfag (Baseline)*. <http://auuc.demonstrationsskoler.dk>.

