

OECD rapport omhandlende pædagogisk viden, måling af lærerkompetencer og lærerprofessionens fremtidige udvikling

OECD Centre for Educational Research and Innovation

Pedagogical knowledge and the changing nature of the teaching profession¹

Denne OECD rapport blev frigivet d. 21. februar 2017, og beskæftiger sig med lærerprofessionens rolle i det 21. århundrede. Nutidens lærere står over for flere og mere komplekse problemstillinger end nogensinde tidligere, og det er derfor vigtigt, at lærerne tilpasser sig til omverdenens behov og forventninger. Rapporten undersøger hvordan læreres viden og kompetencer kan måles, og giver et bud på fremtidens krav til lærerprofessionen. Publikationen er et empirisk studie, og er det første af to rapporter, der skal konceptudvikle en basis for vurdering af læreres pædagogiske kompetencer. Nærværende notat beskriver udelukkende indholdet af rapporten, og er altså ikke udtryk for DLi's synspunkter.

Rapporten er delt op i tre overordnede overskrifter inklusive et opsummerende referat. For overskuelighedens skyld er indeværende notat opbygget på samme måde. Rapporten henvender sig til alle der beskæftiger sig med læring og ikke udelukkende folkeskolelærere.

Lærerprofessionen og pædagogisk viden

Den første del af rapporten beskriver lærerprofessionens grundkompetencer og de dynamikker, der skaber nye læringsprocesser samt professionelle standarder for lærerprofessionen. Først gives der et overblik over lærerprofessionens status i samfundet, som generelt vurderes til at være lavere end andre professioners status, såsom fx lægernes eller juristernes. Selvom status er et relativt begreb i forskellige kulturer, bliver der alligevel lagt vægt på, at det er afgørende i forhold til lærerprofessionen som begreb. Der redegøres her for 12 punkter (s. 22), som udgør kernen i en profession. Samtidig redegøres der for 10 punkter (s. 23), der beskriver en semi-profession, hvilket nogle forskere vurderer lærerprofessionen til at være, blandt andet fordi det er en kortere uddannelse og er udsat for en højere grad af superviseret kontrol og monitorering. Dette varierer selvfølgelig også imellem lande, hvilket gør det svært at generalisere. Adskillige faktorer afgør hvordan lærerprofessionen bliver styret og influeret, hvilket afbilledes i figur 1.1 (s. 26). Samtidig er lærerprofessionen dog i konstant udvikling, med ny viden der skal inkorporeres og anvendes i undervisningen næsten hvert skoleår, hvilket bidrager til dens professionsstatus. Rapporten opsummerer dog kort, hvad der er essensen af lærerviden, i disse syv punkter (s. 40).

- Generel pædagogisk viden (principper og strategier for organisering og varetagelse af undervisningen i klasselokalet, som er interdisciplinær/tværfaglig).

¹ Kontakt DLi kontoret for eventuel rekvirering.

- Viden om indhold (viden om fag og dets struktur).
- Pædagogisk viden om indhold (viden om faget og dets pædagogiske facetter).
- Viden om pensum (emne og karakter-specifik viden omkring materialer og programmer).
- Viden om lærende personer og deres karakteristikker.
- Viden om undervisningsmæssig kontekst (viden om klasselokaler, styring, finansiering af skoledistrikter og lokal skolekultur).
- Viden om målet for uddannelse, værdier og de historiske og filosofiske baggrunde.

Men viden er mere komplekst end som så, og rapporten skelner endvidere mellem tavs og eksplicit viden, individuel og kollektiv viden samt faktuel og procedural viden. Der er især fokus på, hvordan man som lærer kan identificere tavs viden og gøre det til eksplicit viden, hvilket er en stadig aktuel diskussion (s.45-49).

Hvordan dette gøres, vurderes i rapporten til at være et generelt problem, da lærere i forhold til andre professioner bruger langt mindre tid på forskning end andre professioner, da størstedelen af deres arbejdstid bliver brugt på forberedelse og undervisning. Adskillige faktorer har indflydelse på det videns-producerende element i lærerprofessionen, hvilket belyses i rapportens figur 2.3 (s. 51). Rapporten favoriserer i høj grad initiativer, der i højere grad giver lærerne incitamenter for at deltage i forskning inden for deres felt og mener, at politisk handlekraft vil være centralt i denne proces. Der er behov for en forskningsplatform, der kan gøre videns-produktion systematisk. Rapporten understreger dog samtidig vigtigheden af den såkaldte "usynlige læring", der udmønter sig i uformelle netværk med andre lærere, online forums, webinars osv. (s. 57).

Afsnittet konkluderer, at tre forskellige videns-dynamikker udgør redskaberne til en forståelse for, hvordan man kan komme nærmere på en styrkelse af lærerprofessionen og undervisning generelt: Strukturelle, funktionelle og sociale dynamikker (s. 66). Den strukturelle dynamik ligger i sammenspillet mellem tavs og eksplicit viden, og identificeringen af denne. Den funktionelle dynamik beskriver viden-til-handling; fra produktion og formidling af viden til dets praktiske brug. Den sociale dynamik beskæftiger sig med samarbejdet mellem aktører; Lærere, elever, forældre, politikere, forskere osv. Disse tre dynamikker er ifølge rapporten centrale for videns-generering, og arbejdet med dem kan som sådan også legitimere lærerprofessionen.

Selve lærerprofessionen bliver oftest manifesteret gennem kvalifikationsrammer og professionelle standarder på nationalt niveau. Disse instrumenter betegnes som en referenceramme for, hvad lærere bør vide og kunne gøre. Denne næste del af rapporten beskæftiger sig med kvalifikationsrammerne og lærerprofessionens standarder i henholdsvis Australien, Canada, England, Skotland og USA (s. 81). De fem skolesystemer er vidt forskellige, og Danmark har i en længere årrække særligt observeret det canadiske uddannelsessystem, da det tilsyneladende har vist stor fremgang i både resultater og tilfredshed blandt elever og lærere. Kvalifikationsrammerne i hvert enkelt land bliver defineret i deres hovedtræk og det diskuteres hvordan de relaterer sig til lærerprofessionens standarder. Udfaldet af analysen er, at der stadig er uklarhed omkring hvad lærernes kompetencer, kvalifikationer, viden osv. indebærer. Ikke desto mindre er der en voksende konsensus om, at disse koncepter skal være mere omfavnende i forhold til hvad de indebærer. Her menes der blandt andet, at det i højere grad skal anerkendes at læring kan foregå i flere forskellige kontekster og at det er vigtigt at kapitalisere på nye

indlæringsmuligheder.

De professionelle standarder på tværs af de fem lande deler også en række fællestræk, hvad angår pædagogisk viden, såsom instruktioner, forberedelse, læringsteorier og vurdering. Samtidig er der en generel konsensus om, at initiativer der fordrer diversitet og innovation i undervisningen er velset. Og jo mere trænedes lærerne er, des mere anses de for at kunne implementere nye metoder (s. 91). Kompetencebegrebet i lærerprofessionen er derfor ofte defineret ved kapaciteten til at kunne bruge og tilpasse viden. Kompetencen til at tilpasse undervisningen til forskellige elever og omgivelserne er altså et nøgleelement i lærerprofessionen ifølge rapporten fra OECD. Fokus på denne del af lærerprofessionen og forskning i samme, vil ifølge rapporten lede mod en bedre forståelse af kompleksiteterne i undervisning og læring generelt, og en styrkelse af behovet for lærerprofessionen.

Måling af lærerkompetencer og viden; barrierer og muligheder

Anden del af rapporten beskæftiger sig med lærernes viden og hvordan det korrelerer med kvalitet og output i forhold til undervisningen. Men at beskrive lærerviden er ikke ligetil, og derfor starter denne del af rapporten med at gøre netop dette.

Læring er forbundet med den studerendes viden og den sammes forandring i præstation, som det er figureret i model 4.1. (s. 101). Flere og mere komplicerede modeller er udarbejdet af forskere, hvilke blandt andet inkluderer faktorer såsom elevmotivation, lærerforberedelse mm. Mere specifik pædagogisk viden bliver desuden beskrevet som viden om den enkelte elev, læringsmetoder, klassevurdering mm (s. 106). Igen er det forskelligt hvad forskellige forskere definerer som generel pædagogisk viden, og rapporten kommer med flere forskellige bud på dette, hvor nogle dog til forveksling minder om hinanden. Desværre er der ikke lavet særligt mange empiriske undersøgelser i dette felt, og det er derfor svært at vurdere relationen mellem elevpræstationer/udbytte og lærerkompetencer. Den ene undersøgelse, der bliver brugt som eksempel i rapporten, melder dog om højere elevudbytte i forhold til både kognitiv aktivering, instruering, lærer-elev relationer, færre afbrydelser og bedre opmærksomhed fra læreren.

Rapporten fortsætter med at beskrive lærerviden i forhold til beslutningstagninger, og sammenligner lærerprofessionen med læger, fordi de forventes at kunne diagnosticere og kurere indlæringsvanskelighed vha. kliniske problemløsende strategier; indsamling og fortolkning af information vedr. klienten, tilpasning af relevant data og foretage en vurdering. Rapporten understreger da også, at evnen til at foretage komplekse pædagogiske beslutninger er et kvalitetstræk ved den gode lærer (s. 112).

Men hvordan opnås pædagogisk viden så, og hvordan raffineres denne? Empiriske studier viser, at det for en nyuddannet lærer kan tage 5-7 år før læreren har tillært sig de tilstrækkelige egenskaber, der gør en forskel i elevernes udbytte og præstationer (s. 113). Fordi at læring er mere end bare at tilægge sig akademisk viden, så skal denne viden også raffineres og eksperimenteres med i klasselokalet, før egentlig kvalificeret læring finder sted. Denne iagttagelse har selvfølgelig tætte forbindelser med læreruddannelsen, hvor det bliver centralt at uddanne lærere, der har de nødvendige kvalifikationer. Rapporten antyder, at det ikke vil være nok blot at forbedre på overfladiske certificeringskrav, kvalifikationer eller længden af uddannelse. I stedet skal fokus være på praksis-baseret viden, da det er disse erfaringer, der gør læreren i stand til at lave kvalificerede beslutninger (med baggrund i pædago-

gisk teori). For at forbedre læreruddannelsen, så den har en indvirkning på elevudbytte, skal uddannelsen reformeres i en sådan grad, så den viden der opnås i højere grad afspejler virkelighedens praksis. Det viser sig fx, at lærerne i de asiatiske lande, som typisk ligger højt i PISA-undersøgelser, er mere fokuserede på de studerendes tankegang og kognitive udvikling, end i USA og europæiske lande, hvilket har en anden effekt på læringskvaliteten (s. 114). Derudover nævner rapporten forskellen i lærer kvalifikationer, som varierer alt efter om læreren underviser i folkeskole, gymnasiet, universitet osv. Denne variation i lærerprofessionen har indflydelse på elevudbytte, og er som sådan heller ikke sund for lærerprofessionens identitet. Rapporten indrømmer dog, at det ikke er klart hvorvidt lærerprofessionens videns-database er up-to-date, grundet den høje grad af komplekse problemstillinger på området.

Rapporten lægger derfor op til, at læreruddannelserne i højere grad skal være videns-producenter. Der er brug for en systematisk tilgang til indhentning og anvendelse af ny viden, der kan dæmme op for bedre og mere informeret praksis i lærerprofessionen. Læreruddannelserne er et centralt redskab i denne proces, da de er bindeleddet mellem praktiserende lærere, forskere og politikere, som vist i figur 4.2. (s. 115). Der argumenteres for, at adgang til mere specialiseret viden vil ophøje lærerprofessionen, således at dens status vil være på linje med fx jura eller medicin.

Overordnet set er der dog ikke forsket særligt meget i lærerkvalitet ift. elevudbytte, og slet ikke i et internationalt perspektiv. Dette er ifølge nogle forskere også et af de største kritikpunkter ved PISA-undersøgelserne, da de ikke tager lærerkvalitet i mente: *"No account is taken of teachers' professional background, declarative knowledge, belief systems or motivation, or indeed of their procedural knowledge and professional action"* (s. 120). Forskellige faktorer og lærer karakteristikker afgør hvorvidt elevudbytte er højt eller lavt; karakteristikker såsom motivation, værdier, viden, færdigheder og metakognition (at tænke om at tænke) er ifølge rapporten især afgørende for elevudbytte. Det er ikke nok blot at henvise til lærernes faglige viden for at forklare elevudbytte. I rapporten henvises der til figur 5.1., der i grove træk beskriver dette paradigme (s. 121). Lærernes professionelle kompetence kan ifølge rapporten inddeles i to hovedkategorier: Professionel viden samt affektive og motiverende karakteristikker. I figur 5.2 kan man se hvordan disse to hovedkategorier bliver yderligere specificeret (s. 122). Der mangler dog stadig empiriske studier, der viser sammenhængen mellem elevudbytte, og lærernes professionelle kompetencer inden for disse rammer. Den såkaldte TEDS-M undersøgelse foretaget i 2008 klarlagde dog empirisk data, der kunne hjælpe med at informere om politik og praksis relateret til rekruttering og træning af en ny generation af lærere på tværs af lande, men dog uden direkte relation til elevudbytte (s.123). Det er dog stadig et åbent spørgsmål, hvorvidt forskellige kulturer på tværs af lande, kan have indflydelse på hvilke lærerkompetencer og metoder, der er relevante.

Definitionen af lærerviden skal langt udover den faglige kunnen og basale pædagogiske redskaber; den skal i højere grad være i stand til at omsætte viden til effektiv læring i praksis (s. 138). Forskning indenfor dette felt er stadig relativt begrænset. Rapporten fremhæver en persons evne til at observere og fortolke på specifikke fagrelaterede situationer, som en afgørende faktor for fagprofessioner. Her har forskere oversat denne teori til lærerprofessionen, hvilket betyder lærerens evne til at bemærke og fortolke på relevante klasselokale-episoder, på en måde så denne viden inkorporeres i undervisningen. Rapporten beskriver en undersøgelse fra 2010, der ved brug af videoptagelse i klasselokalet

kunne bruges til at identificere og vurdere specifikke situationer, der gav mulighed for at føre til øget læring.

Krav og forventninger til lærernes kompetencer i det 21. århundrede

Den tredje del af rapporten beskriver både de krav der vil være til lærerprofessionen i fremtidens samfund, men dykker også ned i detaljer omkring den kognitive og psykologiske udvikling, der berører hvordan vi som mennesker modtager læring. Neurologi har i nogen tid været særdeles interessant i uddannelsesverdenen, da det er oplagt at udnytte videnskaben til at forbedre læring, og få en bedre forståelse for, hvordan hjernen modtager informationer. Derfor har lærere i længere tid været interesseret i neurologisk videnskab. Samtidig bør det dog bemærkes, at flere forskere mener, at hjernen er for kompleks og uforudsigelig, til at man kan bruge neurologiske studier i uddannelsessystemet (s. 197). Ikke desto mindre anses det i rapporten, at en vis forståelse om hvad neurologi er, og hvordan hjernen arbejder med information, kan være brugbart i forbindelse med læring i klasselokalet. Nyere neurologisk videnskab kigger blandt andet på, hvordan hjernens struktur ændrer sig over tid - fra barn til voksen - hvilket også er meget relevant for lærere. Rapporten antyder, at uddannelsesverdenen i længere tid harilet efter ny viden, der bedre kunne belyse læringsvidenskaben, og at neurologi muligvis kan være svaret herpå.

Rapporten beskriver i dette afsnit, hvordan hjernen hænger sammen og udvikler sig over tid, i takt med de erfaringer og forandringer der forekommer undervejs. Og denne udvikling stopper altså ikke når man er 18 eller 21 år, men fortsætter til sent ind i ens voksenliv. Dog er det en sandhed, at hjernen generelt har nemmere ved at lære i de tidlige år af livet. Man kan dog ikke med sikkerhed afgøre, om der er visse perioder, som er særligt kritiske i forhold til læring (s. 205). Dog finder forskere, at der med sikkerhed er en forbindelse mellem læring og elevens evne til at håndtere og overkomme følelser, og at disse elever som regel også er mere socialt kompetente.

Men giver en forståelse for neurologi lærerne et redskab, der fører til bedre undervisning? En undersøgelse beskrevet i rapporten, foretaget mellem lærere der havde modtaget undervisning i neurologi (lærergruppe A), og en anden gruppe af lærere der ikke havde (lærergruppe B), viste positive resultater. Her viste det sig, at de klasser der havde modtaget undervisning af lærergruppe A generelt havde en bedre "dyb viden", "bredere perspektiveringsevner" og "bedre tænkning" (s. 214). Undersøgelsen er dog ikke uden kritik, og rapporten antyder derfor, at det er for tidligt at lave parallelle linjer mellem neurologisk viden og læring. Opsummerende giver rapporten en forståelse af, at der er potentiale i et samarbejde mellem neurologi og pædagogik, men at der er et stort arbejde i at oversætte neurologisk videnskab til lærerpraksis ude i klasselokalerne.

Den generelle udvikling i uddannelseslandskabet peger på nye idéer, metoder og redskaber for bedre at kunne tilpasse undervisningen til det 21. århundrede. Derfor er der også fokus på hvilke egenskaber en lærer bør besidde; de såkaldte "21st century skills". I rapporten beskrives tre domæner, der tilsammen forventes at udgøre fremtidens færdigheder i det 21. århundrede, navnlig det kognitive, intrapersonelle og interpersonelle domæne (s. 226). Hvert domæne afspejler et sæt vigtige færdigheder, men

kan ikke være selvstændige i deres kontekst. Adskillige forskere har kommet med deres bud på færdigheder i det 21. århundrede, men flere af dem overlapper hinanden, om end at der er bred enighed om, at dybere læring/dybere viden er særdeles vigtigt. Det at kunne lære en ting, for derefter at kunne reflektere og perspektivere, for så at overføre den læring i en anden kontekst, er en vigtig egenskab. Hvis blot eleverne skal lære at følge instruktioner for at løse et problem, så er dybere læring ikke nødvendig. Men meget tyder på, at det modsatte vil blive tilfældet i fremtidens samfund. Begreber såsom innovation, kreativitet og især kreativ problemløsning skal opfattes som dybere læring.

Rapporten beskriver desuden, hvordan dybere læring kan foregå indenfor specifikke discipliner, fx inden for læsning og skrivning (amerikansk eksempel), hvor der henvises til "The Four Resources Model" (s. 233). Dybere læring beskrives også inden for matematikken (s. 236), naturvidenskaben (s. 237) samt mere bredt indenfor folkeskolen og ungdomsuddannelser (s.238). Resten af afsnittet giver eksempler på, hvordan undervisning kan orkestreres efter de angivne præmisser omkring dybere læring og færdigheder i det 21. århundrede. Rapporten angiver at det amerikanske skolesystem ikke er bygget op omkring de nødvendige principper i et tilstrækkeligt omfang, dog uden at henvise til andre skolesystemer.

Videns-baseret læring og evolutionen af en profession

Dette næste afsnit beskriver lærerprofessionens udvikling og nye standarder. Lærerprofessionen skal forandre sig i takt med samfundet, arbejdsmarkedet, teknologien osv. Nye krav og udfordringer til lærerprofessionen er af blandt andet OECD og Eurydice beskrevet således(s. 254):

- ... tilpasse sig til teknologisk udvikling og bruge informations- og kommunikationsteknologi.
- ... møde de individuelle behov og øgede heterogene grupper af studerende.
- ... stimulere og organisere de studerendes læringsprocesser.
- ... promovere menneskerettigheder og dannelse.
- ... udvikle tværfaglige kompetencer - eller "21. century skills".
- ... hjælpe de studerende med at modtage livslang læring.
- ... samarbejde med kolleger og andre professionelle.
- ... involverede i administrative og skoleorganiserende arbejde.
- ... udvikle og fastholde en tilgang til uddannelse, der er baseret på refleksion, undersøgelser osv.

Rapporten fortsætter, og beskriver hvorfor det er vigtigt at læreres pædagogiske og faglige kunnen, samt affektive-motiverende egenskaber bliver sat i fokus. Derudover skal lærere være motiverede til konstant at være med til at udvikle lærerprofessionen. Samtidig skal der fra politisk side være vilje til at uddanne og fastholde erfarne lærere på skolerne, som nævnt i de tidligere kapitler.