

Udvikling af faglærerteam



Ole Goldbech,
Professionshøjskolen UCC

Kommentar til artiklen "MaTeam-projektet – om matematiklærerfagteam, matematiklærerkompetencer og didaktisk modellering" i MONA, 2011(3)

Artiklen beskriver et treårigt projekt hvor fire medarbejdere på læreruddannelsen i Silkeborg, VIAUC, Silkeborg Kommune med fire skoler samt en forsker fra Danmarks Pædagogiske Universitet samarbejdede. Projektet indgik som et projekt under Nationalt Videncenter for Matematikdidaktik (NAVIMAT). Omdrejningspunktet for projektet var et toårigt forsøg, hvor matematiklærere på 4.-6. klassetrin indgik i et konkret samarbejde med forskere og udviklere fra Danmarks Pædagogiske Universitet og læreruddannelsen i Silkeborg, VIAUC. Projektet handlede overordnet om udvikling af matematiklærerkompetencer med udgangspunkt i samarbejdet i de fire skolars matematiklærerfagteam.

Jeg vil i min kommentar tage udgangspunkt i tre problemstillinger som jeg mener tydeliggøres i artiklen, nemlig udvikling af didaktisk refleksion, udvikling af fælles sprog og udvikling af didaktiske mødesteder. Til yderligere eksemplificering af problemstillingerne vil jeg benytte projekter, observationer og undervisning i naturfagene som jeg selv på forskellige måder har deltaget i.

Udvikling af didaktisk refleksion

Igennem hele artiklen stilles der skarpt på udvikling af den enkelte lærers kompetence i didaktisk refleksion alene, men især i fællesskab med kolleger i fagteamet. Der peges på at mange lærere ikke reflekterer over målene med deres undervisning idet de ukritisk benytter sig af foreliggende matematiksystemer til at gennemføre en undervisning der i høj grad er styret af aktiviteter og i langt mindre grad af mål for undervisningen. Samtidig er den generelle mødekultur på skolen med til at underbygge den manglende målstyring da det oftest er fagenes økonomi, skemalægning og indkøbspolitik der diskuteres på de få fagmøder der afholdes. Fagdidaktiske diskussioner og refleksioner er således fraværende.

Denne mangel på didaktisk refleksion er ikke enestående for matematik. I naturfagene er der fx en udbredt tendens til at lade undervisningen styre af aktiviteter frem for af klart og eksplicit formulerede læringsmål for eleverne. Dette gælder i øvrigt både for faget natur/teknik på indskolings- og mellemtrinnet og for enkeltfagene biologi, fysik/kemi og geografi i udskolingen. Undervisningens planlægning og tilrettelæggelse tager således oftest udgangspunkt i hvilke aktiviteter der kan igangsættes, og langt mindre i hvilken læring man har intentioner om der bør finde sted.

Hvis man benytter Erling Lars Dales kompetenceniveauer til beskrivelsen af dette forhold, må man sige at de fleste lærere i grundskolen normalt opererer på kompetenceniveau K1 (Dale, 2008). De har således *kompetence til at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning*. I projektet MaTeam sigter man imidlertid på at udvikle seks matematiklærerkompetencer som de er beskrevet i KOM-rapporten. Disse omfatter at lærerne bevæger sig fra kompetenceniveau K1 til kompetenceniveau K2, hvor de *har kompetence til at fortolke og selv være med til at udarbejde læreplaner*. Dette angives i KOM-rapporten som *Læseplanskompetence – at kunne vurdere og udforme læseplaner*. Men der stiles endnu højere i MaTeam, idet man i definitionen af den gode professionelle matematiklærer også medtager både *Samarbejdskompetence – at kunne samarbejde med kolleger og andre om undervisningen og dens rammer* og *Professionel udviklingskompetence – at kunne udvikle sin kompetence som matematiklærer*. I Dales beskrivelse af kompetenceniveauer svarer dette til K3 hvor *læreren har kompetence til løbende at diskutere visioner, værdigrundlag og pædagogisk målsætning for undervisningen med kollegerne og at forholde sig kritisk til modsigelser mellem det man vil (hensigten), og det man gør (praksis)*. Ambitionen i projektet MaTeam er således ganske høj idet man ønsker at løfte matematiklærernes didaktiske refleksionskompetencer fra Dale-niveau K1 til Dale-niveau K3.

Et af de åbenbart meget virksomme midler man tager i brug, er styrkelsen eller måske mere korrekt en egentlig skabelse af matematiklærerfagteam på skolen for 4.-6. klasses matematiklærere. I analysen af forsøget har forfatterne udviklet fire lærertyper som umiddelbart virker genkendelige for mig, *den udviklingsparate type, den usikre type, den udviklingsresistente type og højkapacitetstypen*, hvor de to første og den sidste positivt gik ind i projektet, og hvor især *den usikre type* fik mulighed for at udvikle sine matematiklærerkompetencer gennem deltagelse i et velfungerende fagteamsamarbejde. *Højkapacitetstypen* får på sin side gennem fagteamsamarbejdet øgede muligheder for at udvikle sine kompetencer samtidig med at han kommer til at fungere som et matematikfagligt fyrtårn i samarbejdet.

I artiklen peges der på en strukturel hindring for skabelsen og udviklingen af fagteam, nemlig det forhold at mange (de fleste) skoler organiserer sig i årgangsteam. Det er således vanskeligt for en matematik-, dansk- eller naturfagslærer at skabe sig en identitet som faglærer når man samtidig skal være del af et årgangsteam. Denne

problemstilling er velkendt i forhold til at udvikle en egentlig naturfaglig kultur på den enkelte skole. Det er især i faget natur/teknik vanskeligt at skabe sig en faglæreridentitet, men her spiller fagets lille timetal naturligvis også en betydelig rolle.

Udvikling af fælles sprog

Når man ønsker udvikling og forandring i en faggruppe, er det væsentligt at man sammen udvikler et fælles sprog. Det gælder både det matematikfaglige sprog og det matematikfagdidaktiske sprog. Af beskrivelsen og analysen af forsøget virker det som om det i nogen grad er lykkedes, først og fremmest takket være skabelsen af matematiklærerfagteam på de fire skoler.

Udvikling af fælles sprog er en vigtig faktor i såvel det vertikale som det horisontale fagsamarbejde i skolen. Et udviklings- og forskningsprojekt i et samarbejde mellem det daværende CVU Storkøbenhavn, Københavns Dag- og Aftenseminarium, og Roskilde Universitet, IMFUFA, handlede om overgangen fra natur/teknik i 6. klasse til fagene biologi, fysik/kemi og geografi i 7. klasse. I rapporten fra dette projekt blev bl.a. fraværet af en fælles forståelse og brug af faglige og fagdidaktiske begreber fremhævet som en væsentlig årsag til problemer i overgangen fra natur/teknik til enkeltfagene (Goldbech, Lassen, Paulsen, Strand, Ulrich & Aabye, 2005). Det hedder bl.a. i rapporten: "vi mener at kunne tillægge faglærergruppen (lærerne i biologi, fysik/kemi og geografi) en fagdidaktisk opfattelse, som går i retning af et fagligt begrebsmæssige og disciplineret metodisk indhold i undervisningen, mens natur/tekniklærernes opfattelse går i retning af de oplevelsesmæssige og motiverende frie aktiviteter uden større begrebsmæssige eller forklarende aspekter, men med et mere alment pædagogisk udviklingsmæssigt perspektiv. Det har naturligvis betydning for valg af undervisningens konkrete indhold, når de faglige begreber åbenbart ikke medtænkes på en mere systematisk måde i de pædagogiske valg af elevernes oplevelser." og "Det skyldes først og fremmest, at lærerne ikke er vant til at udtrykke sig i mere generelle fagdidaktiske termer. Den fagdidaktiske diskurs er med andre ord begrænset af lærernes uddannelse eller mangel på samme såvel i henseende til faglige som fagdidaktiske begreber og termer som i henseende til deres muligheder for i deres daglige arbejde overhovedet at udvikle deres praksis og føre en fagdidaktisk diskurs. Skolernes arbejdsmiljø, herunder lærernes arbejdstid levner ifølge de interviewede lærere ikke tid til at dyrke en kollegial og fagdidaktisk diskurs."

Med Fælles Mål 2009 er det forsøgt at skabe et fælles sprog såvel fagligt som fagdidaktisk de tre naturfag biologi, fysik/kemi og geografi imellem (Undervisningsministeriet, 2009a; Undervisningsministeriet, 2009b; Undervisningsministeriet, 2009c). Samtidig er der formuleret en række enslydende trinmål for de tre fag i både 8. og 9. klasse. Endvidere er der i Fælles Mål 2009 sat øget fokus på overgangsproblemerne

mellem natur/teknik (Undervisningsministeriet, 2009d) og de øvrige naturfag, som de bl.a. behandles i ovenfor nævnte udviklings- og forskningsprojekt.

Der er ingen tvivl om at en realistisk vej at gå med henblik på skabelsen af det fælles sprog er, som det blev praktiseret i MaTeam-projektet, at danne fagteam i fagene. I naturfagene bør man i forhold til den beskrevne overgangsproblematik danne fagteam der omfatter alle fire naturfag.

Udvikling af didaktiske mødesteder

En meget interessant del af MaTeam-projektet er lærerstuderendes deltagelse. Det er således lykkedes at få lærerstuderende som var forholdsvis langt i deres linjefagsforløb, til at medvirke i projektet. Det har dels givet de studerende mulighed for at komme i dialog med uddannede matematiklærere om matematikfaglige og matematikfagdidaktiske emner. Endvidere har de studerende inddraget MaTeam i deres afsluttende linjefagseksamen. Dette hænger meget fint sammen med den tredje idealtilstand som artiklen beskriver i forhold til karakterisering af et godt matematiklærerfagteam, nemlig at “[f]orskere, læreruddannere, matematiklærere og lærerstuderende samarbejder løbende om at udvikle en fælles forståelse for matematikundervisning.”

I 2007-2009 blev der på læreruddannelserne Blaagaard og Københavns Dag- og Aftenseminarium under CVU Storkøbenhavn, senere Professionshøjskolen UCC, i samarbejde med Ballerup og Gladsaxe Kommuner gennemført et partnerskabsprojekt hvori en lignende konstruktion indgik. Partnerskabsprojektet var et udviklingsprojekt som havde til formål at fremme en bedre og mere professionsrettet praktik for de lærerstuderende i et samarbejde mellem kommunerne og læreruddannelsesinstitutionerne. I projektet indgik to natur/teknikhold fra læreruddannelsen på henholdsvis Blaagaard og KDAS, deres undervisere i natur/teknik samt deres praktiklærere i natur/teknik på de tilknyttede praktikskoler. De centrale indholdselementer i partnerskabsprojektet bestod af:

- Forsøg med en særlig organisering af praktikforløbet så de studerende var tilknyttet samme praktiklærere og skole i praktikforløbene på 3. og 4. årgang.
- Bedre forberedelse af praktiklærerne gennem deltagelse i særligt tilrettelagt praktiklærerkursus forud for partnerskabsprojektet.
- En række “didaktiske mødesteder” som bestod af møder og workshoper med naturfagsdidaktisk relevans, som de tre parter – lærerstuderende, praktiklærere og læreruddannere – sammen skulle planlægge og gennemføre, og som skulle bidrage til øget sammenhæng mellem praktik og uddannelse og udvikling af en fælles naturfaglig kultur.

Partnerskabsprojektet blev ramt af en del organisatoriske problemer. Disse skyldtes i nogen grad de to forskellige kulturer der skulle mødes, nemlig de uddannede lærere i skolekulturen og de lærerstuderende og læreruddannerne i uddannelseskulturen – problemer som også nævnes i artiklen om Mateam, men som man her i højere grad har forstået at løse. Et godt bud på at man har haft bedre styr på disse problemer, er det tætte samarbejde med skolernes ledelse. Men det omtalte partnerskabsprojekt havde et godt potentiale, som det bl.a. fremgår af følgende citat fra evalueringen af projektet (Goldbech & Holm, 2010): "I Partnerskabsprojektet har der været fokus på en øget sammenhæng mellem uddannelse på uddannelsesstedet og praktikken i skolen. Læreruddannerne har således gennem de "didaktiske mødesteder" fået en øget indsigt i skolens hverdag. De "didaktiske mødesteder" vurderes til at have gode potentialer, og der har været flere gode eksempler på aktiviteter og formater, som har været frugtbare. Både praktiklærere og studerende giver således udtryk for, at de har fået størst udbytte af de didaktiske mødesteder, hvor udgangspunktet har været professionspraksis, enten i form af studerendes praktikerfaringer, praktiklæreres referat af evalueringspraksis eller udefra kommende input, der direkte kunne relateres til den konkrete undervisning i natur/teknik. Praktiklærerne har været meget glade for det introducerende praktiklærerkursus, og der ligger helt givet store potentialer i et sådant kursus. Både lærerstuderende og praktiklærere oplever det som meget positivt, når de gennem mødestederne har fået lejlighed for at lære hinanden at kende og arbejde sammen udenfor det egentlige praktikforløb, også her er der store potentialer for videre udvikling." Erfaringerne fra Partnerskabsprojektet bliver nu videreført på en række områder i læreruddannelsen på Blaagaard/KDAS.

Referencer

- Dale, E.L. (2008). *Pædagogik og professionalitet*. Aarhus: Forlaget Klim.
- Goldbech, O. & Holm, C. (2010). *Evalueringsrapport – partnerskabsprojektet, Praktik og natur/teknik 2007-2009*. København: UCC. Lokaliseret 20. oktober 2011 på <http://didak.ucc.dk/public/dokumenter/Afdelinger/didak/Evalueringsrapport%20Partnerskab.pdf>.
- Goldbech, O., Lassen, L.T., Paulsen, A.C., Strand, H., Ulrich, J. & Aabye, K. (2005). *Fra natur/teknik i 5.-6. klasse til biologi, Fysik/kemi og geografi i 7. klasse – Rapport over et udviklings- og forskningsprojekt*. Københavns Dag- og Aftenseminarium: ikke publiceret.
- Undervisningsministeriet. (2006). *Fremtidens naturfag i folkeskolen – rapport fra udvalget til forberedelse af en handlingsplan for naturfagene i folkeskolen*. København: Undervisningsministeriet.
- Undervisningsministeriet. (2009a). *Fælles Mål 2009 – Biologi*. Undervisningsministeriets håndbogsserie, nr. 15, 2009. København: Undervisningsministeriet.

Undervisningsministeriet. (2009b). *Fælles Mål 2009 – Fysik/kemi*. Undervisningsministeriets håndbogsserie, nr. 16, 2009. København: Undervisningsministeriet.

Undervisningsministeriet. (2009c). *Fælles Mål 2009 – Geografi*. Undervisningsministeriets håndbogsserie, nr. 14, 2009. København: Undervisningsministeriet.

Undervisningsministeriet. (2009d). *Fælles Mål 2009 – Natur/teknik*. Undervisningsministeriets håndbogsserie, nr. 13, 2009. København: Undervisningsministeriet.