

SYKL SOM ANLEDNING TIL AT LEDE DEN SOCIOFAGLIGE INKLUSION 'TÆT' PÅ

Publiceret: 24. juni 2021

Af: Klaus Rasmussen, Maria Christina Secher Schmidt, Signe Smedegaard, Heidi Honig
Spring, Pia Beck Tonnesen og Christina Virklund

ABSTRACT

Formålet med denne artikel er dels at vise, hvordan skoleledere kan støtte op om professionsudvikling gennem et projekt om SYstematiseret KLassekammerathjælp (SYKL). Dels at vise hvad elever og lærere lærer, når undervisningen tager udgangspunkt i en SYKL-didaktik. Vi vil anskueliggøre, hvordan læring sker, når skolelederen har en tydelig målsætning for, hvordan der skal arbejdes med SYKL for at sikre sig, at alle led i organisationen involverer sig i et kollektivt læringsarbejde. Robinsons metastudie (2015), som har fået stor betydning for forståelsen af skoleledernes rolle og ansvar, viser, at ledelse af lærernes læring har signifikant betydning for elevernes læring. Ledelsen i skolen skal bidrage og være deltagende i lærernes daglige praksis. Professionelle læringsfællesskaber kan skabes, når professionsudøvere går sammen om at udvikle viden i forskningsinformerede initiativer som SYKL.

PÅ HVILKE MÅDER ER SYKL EN ANLEDNING TIL FAGLIG LEDELSE AF PROFESSIONELLE LÆRINGSFÆLLESSKABER?

SYstematiseret KLassekammerathjælp (SYKL) er en forskningsinformeret (fag)didaktisk tilgang, der forbinder det sociale med det faglige og omvendt. Som forskning i "sociofaglig inklusion" peger på, så ønsker elever både at være involveret i det faglige område og at være accepteret,

som de personer de er, når de lærer i skolen (Schmidt, 2015). SYKL-didaktikken har ambitioner om:

1. At forene faglige og sociale perspektiver på inklusion.
2. At træne og udvikle elevernes samarbejdskompetencer.
3. At øge elevernes faglige engagement, vedholdenhed og den mundtlige dimension i fagene.

Artiklen her formidler resultater fra et forskningsprojekt, hvor SYKL blev integreret i matematikundervisningen på tre skoler gennem en periode på et år. Der gives eksempler på, hvad elever og lærere får ud af at SYKL'e og hvordan SYKL kan blive en anledning til, at skoleledelsen går helt "tæt på", hvad der sker i undervisningen. Artiklen har i forlængelse heraf særligt fokus på, hvordan SYKL kan være en ledelsesmæssig løftestang for lærernes læring i professionelle læringsfællesskaber.

Ledelsesopgaven i en skoleorganisation, der arbejder som et professionelt læringsfællesskab, er rettet mod elevernes læring og trivsel (Dufour, 2016). Ledelse i dette perspektiv drejer sig om at have indgående viden om skolens kernevirkomhed. Det betyder, at de måder ledelsen organiserer skolens medarbejdere, strukturerer opgaverne og understøtter udviklingsaktiviteter altid går i tjeneste af de elever, som hver dag træder ind på netop deres skole. Højeste kontekst for den faglige ledelse er altså at skabe mulighedsbetingelser for, at de fagprofessionelle kan løse skolens opgave med at understøtte alle børns trivsel og læring. Den opgave kræver høj grad af professionalismisme og kontinuerlig udvikling af praksis. Lærernes læring står derfor helt centralt i bestræbelsen på at udvikle elevernes læring.

Ledelsesopgaven peger dermed på ledelse af lærernes læring og på en tættere kobling til undervisningens indhold, form og resultater (Robinson, 2015). SYKL er et eksempel på et tiltag, der på én gang rammesætter lærernes læring, centrerer både elevernes læring og trivsel og giver mulighed for ledelsesunderstøttelse helt tæt på undervisningen. SYKL har dermed potentiale for at være en eksemplarisk anledning til at gøre sig erfaringer med faglig ledelse af professionelle læringsfællesskaber.

Denne artikel handler derfor også om indholdet af undervisningen, da det er afgørende for at kunne udøve faglig ledelse, at ledelsen ved, hvad det er for konkrete tiltag, lærerne skal

omsætte og forvalte i deres specifikke undervisningskontekster, så ledelsen kan sikre de rette mulighedsbetingelser for arbejdet. Vi forklarer således først, hvad meningen med SYKL er, og hvad eleverne fortæller, de får ud af at SYKL'e. Dernæst rettes fokus på, hvordan lærerne har arbejdet med SYKL-didaktikken og hvordan ledelse har understøttet denne del af kerneopgaven.

HVAD ER SYKL

SYstematiseret KLASsekammerathjælp (SYKL) er en struktureret, samarbejdsorienteret tilgang, der opfordrer jævnaldrende elever til at lære af hinanden (Tsuei, 2017), og hvor elever lærer at give hinanden feedback. Dialogen stilladseres med brug af konkrete materialer og hjælpekort, som opfordrer eleverne til "selvtale" gennem styrende spørgsmål, sætningsåbnere eller ufuldstændige spørgsmål (Hattie, 2013).

Internationale studier viser evidens for, at nøglen til at forbedre elevpræstationer i matematik ligger i måden, elever og lærere interagerer på i klassen (Baker et al., 2002; Kunsch et al., 2007; Nawaz & Rehman, 2017; Slavin & Lake, 2008; Thurston et al., 2020). De virkningsfulde indsatser kendetegnes bl.a. ved, at eleverne gives mulighed for at hjælpe hinanden med at lære i små grupper eller par, dvs. peer learning. På den måde får flere elever mulighed for at deltage i timen, fordi eleverne ikke kun er afhængige af, at læreren har tid til at give respons.

I dansk sammenhæng er SYKL udviklet af en gruppe forskere og undervisere på læreruddannelsen og i videreuddannelsesafdelingen på Københavns Professionshøjskole. I den danske version af SYKL er eleverne opdelt i makkerpar, hvor rollerne "hjælper" og "hjulpe" går på skift. Der bruges to typer af hjælpekort: Stilladskort og MatemaTips. Stilladskortene kan bruges i alle matematiske samtaler og er en måde at strukturere samtalen på. MatemaTips er små spørgsmål eller hints, der kan hjælpe eleverne, hvis de går i stå med opgaven. De er udformet, så de passer til den specifikke opgave. På www.kp.dk/sykl kan man gratis hente elevopgaver, hjælpekort, se introduktionsvideoer mv.

Ideal sekvens for klassekammerathjælpen

Selve klassekammerathjælpsdelen i SYKL afholdes i en sekvens af ca. 45 minutter og har følgende faser:

- ✓ Matematiklæreren giver 5 min. præsentation af emnefelt/spørgsmålskontekst
- ✓ 15 min. makkerarbejde omkring første spørgsmål, Elev A er hjælper, Elev B er den hjulpe
- ✓ 15 min. makkerarbejde omkring andet spørgsmål, Elev B er hjælper, Elev A er den hjulpe
- ✓ 10 min. fælles opsamling for hele klassen, hvor læreren fremdrager centrale pointer, som er set hos eleverne. Læreren fokuserer på både den faglige og den sociale proces mellem eleverne.

Når klassekammerathjælpsdelen er sat i gang, er lærernes observation af makkerparrenes arbejde i klassen vigtig.

DATAGRUNDLAG

I SYKL-projektet har vi undersøgt, hvordan SYKL kan udvikles til en dansk skolekontekst, samt hvilke betydninger SYKL kan have for elevernes faglige udvikling og etablering af sociofaglige fællesskaber. Projektet bestod af fem dages kursus, interventioner i matematikundervisningen samt følgeforskning.

I følgeforskningen har vi videoobserveret otte matematiklæreres SYKL-undervisning to eller tre gange. Optagelserne var dels rettet mod helheden af undervisningssituationen og dels mod de enkelte SYKL-dialoger, hvor eleverne talte systematisk sammen (to og to) om deres opgaver. Af videooptagelser og feltnoter er der konstrueret 14 praksisfortællinger af undervisningen og nærstuderet 38 elevdialoger. Derudover har vi lavet kvalitative interviews med en leder, fem lærere og ni elever, hvor fokus har været på SYKL-didaktik, motivation og udbytte.

HVORFOR GÅ I GANG MED AT SYKL'E?

Gennem følgeforskningen har vi erfaret, at det at vælge en strategisk indsats som SYKL, fra et ledelsesmæssigt perspektiv, hviler på argumenter, der særligt falder i kategorierne: sprog, samarbejde og inklusion.

1) Sprog

SYKL-strukturen understøtter elevernes muligheder for at sætte sprog på matematikken og lægger sig dermed i tråd med et fokus på den sproglige dimension i fagene. SYKL er derfor et oplagt valg for skoler, der i forvejen er orienteret mod en sproglig indsats og gerne vil prioritere mundtlighed i undervisningen. SYKL sætter særligt fokus på elevernes mulighedsbetingelser for at bruge fagsproget i undervisningen og trækker på en læringsforståelse, der betoner de sproglige handlinger sammen med andre som veje til læring.

2) Samarbejdsfærdigheder

At arbejde med SYKL er at arbejde systematisk med at facilitere elevernes samarbejde gennem tydelige rollefordelinger og samtalestrukturer. SYKL-strukturerne skaber muligheder for, at alle elever kommer til orde og bliver værdsat i samarbejdet. Eleverne opøver færdigheder i at lytte, spørge og understøtte hinandens ræsonnementer. De bliver bevidste om, hvad der kendetegner en god makker og de får forskellige erfaringer med samarbejdsrelationer. Opmærksomheden på samarbejdsqualiteterne flugter godt med skoleverdier som anerkendelse, fællesskab, demokrati og respekt.

3) Sociofaglig inklusion

At vælge at arbejde med SYKL-principper i undervisningen er oplagt for de skoler, som har stærke intentioner om at løfte opgaven med at skabe inkluderende læringsmiljøer og som ikke skelner mellem social og faglig inklusion, men har øje for, hvordan det sociale liv i og uden for skolen er medspiller i elevernes deltagelse i faglige aktiviteter, og hvordan samarbejdet om det faglige får ny betydning for venskaber og sociale kompetencer.

I det følgende uddyber vi de tre punkter set fra henholdsvis eleverne, lærerne og ledelsens perspektiv. Dvs. vi giver et indblik i, hvordan SYKL bidrager til elevernes sociofaglige deltagelse og hvad lærerne er opmærksomme på i den forbindelse. Slutteligt anskueliggør vi, hvordan ledelsen sætter rammerne for at SYKL kan bidrage til en kollektiv læreproces.

I DET FAGLIGE FÆLLESSKAB KAN OPSTÅ NYE VENSKABER

Eleverne giver udtryk for, at de får en bedre forståelse af, hvad de skal arbejde med, når de sammen med deres makker skal sætte ord på opgaverne. Det giver både den hjulpe og hjælperen en positiv følelse af at deltage aktivt og hjælpe den anden gennem sin egen forståelse.

”DET ER JO DEJLIGT AT KUNNE HJÆLPE ANDRE, FORDI NÅR MAN HJÆLPER ANDRE, SÅ KAN MAN OGSÅ NOGLE GANGE NEMMERE FORSTÅ DET SELV.” (ELEV I 5. KLASSE)

Eleverne beskriver, at de sammen med en god hjælpemakker kan knække de svære matematikopgaver. At sætte ord på opgaverne, udfordringerne og løsningen, kan være med til at åbne opgaverne og dermed give begge en forståelse af opgaverne samtidig med, at de begge oplever en større tryghed. Eleverne giver udtryk for, at det er vigtigt at makkeren er god til at hjælpe på en venlig måde, så man ikke føler sig dum, hvis man laver fejl.

”DET ER OGSÅ MEGET GODT I DET HER SYKL, AT MAN LÆRER SÅDAN AT RESPEKTERE FEJL, MAN KAN LAVE OG AT SE, HVAD FOR NOGLE FEJL DE ANDRE KAN LAVE, SÅ MAN OGSÅ FØLER, AT MAN IKKE ER DEN ENESTE, DER LAVER FEJL, MEN OGSÅ AT MAN ROSER, OG MAN FORKLARER DE TING, MAN HAR SVÆRT VED.” (ELEV I 6. KLASSE)

For at skabe et trygt læringsmiljø, hvor der gives plads til at lære af fejl i et konstruktivt makkerskab, fordrer det i høj grad fokus på den rette elevsammensætning. Der kan være makkerpar, som er skabt af allerede eksisterende venskaber, men også makkerpar, hvor læreren ser, at der fagligt kan være potentiale for et godt samarbejde. Eleverne oplever også, at venskaber kan opstå og fastholdes gennem et godt SYKL-makkerskab.

”HVIS MAN ER SAMMEN MED NOGEN, MAN IKKE KENDER SÅ GODT, SÅ HAR MAN JO MULIGHEDEN FOR AT LÆRE DEM ENDNU BEDRE AT KENDE, OG DET ER OGSÅ MEGET GODT VED SYKL’E.” (ELEV I 6. KLASSE)

”EFTER SÅDAN VI BLEV SYKL-MAKKERE, SÅ KENDER VI HINANDEN BEDRE OG SÅ NOGLE GANGE SÅ LEGER VI OGSÅ I FRIKVARTERNE SAMMEN, (...) FORDI VI FINDER UD AF, AT VI FAKTISK KAN HAVE DET RIGTIG SJOVT SAMMEN.” (ELEV I 5. KLASSE)

At arbejde som SYKL-makkere kan være med til, at eleverne i højere grad ser nye sider af hinanden, end de gør i den mere lærerstyrede undervisning. Selvom der er fokus på udvikling af hjælpekultur gennem makkerpar, kan SYKL også skabe udfordringer for elevernes samarbejde. Der er elever, der har oplevet, at de ikke har fået den hjælp fra makkeren, de havde brug for eller at makkeren har givet hjælpen på en måde, som ikke har været hjælpsom. Læreren må derfor være opmærksom på, at nogle makkerpar kan blive så udfordrede, at muligheden for at skifte makker bør være til stede.

LÆRERNE ER IGEN BLEVET DIDAKTIKERE

Når vi interviewer lærerne om deres oplevelser med at integrere SYKL i matematikundervisning, så er der stor enighed om, at SYKL-strukturen generelt virker befordrende på elevernes deltagelse i undervisningen. Lærerne kobler det øgede engagement og deltagelse sammen med den tryghed som strukturen og rollefordelingen i SYKL giver eleverne i undervisningen.

“... EN SIKKERHED I, HVAD ER DET, DER BLIVER FORVENTET AF MIG [SOM ELEV]. DET KAN GODT VÆRE, AT OPGAVERNE ER NYE HVER GANG, MEN JEG HAR EN ELLER ANDEN SIKKERHED I FORMEN, HVORDAN VI TO SKAL GÅ TIL DET HER.” (SYKL-LÆRER)

Den primære effekt af SYKL-undervisningen er ifølge lærerne, at alle elever får givet ordet. Det bliver muligt for alle børn at deltage og bidrage til de mundtlige aspekter i matematikundervisningen. De elever som har brug for tænketid, før de taler, får givet tid uden

at blive afbrudt eller uden at en klassekammerat kommer i forkøbet, fordi vedkommende er hurtigere til at tage ordet i de fælles dialoger. I SYKL bliver man givet ordet og det bliver alles tur til at sige sine tanker højt.

“(…) DET GIVER LIGESOM ALLE MULIGHED OG RET PÅ EN ELLER ANDEN MÅDE TIL AT FÅ SAGT NOGET. ALTSÅ MAN SKAL LIGESOM IKKE TURDE TAGE ORDET, FORDI MAN FÅR ORDET. ALTSÅ DET BLIVER DIG PÅ ET TIDSPUNKT OG SÅ ER DET DIG, SOM SKAL SIGE DINE TANKER OG DET KAN JEG BARE MEGET GODT LIDE.” (SYKL-LÆRER)

Et centralt fund i lærernes beskrivelser handler om de effekter, der vedrører lærernes egne arbejdsgange med at tilrettelægge SYKL-undervisningen. Lærerne giver udtryk for, at de igen er blevet didaktikere. De beskriver, at forberedelsen giver anledning til flere didaktiske overvejelser omkring bl.a. differentiering og stilladsering, som når de fx skal forberede sig på, hvilke faglige forhindringer eleverne kan møde i deres opgaveløsning, og hvilke MatemaTips, der kan være hjælpsomme på forskellige niveauer.

“DET GIVER JO GOD MENING, AT MAN NETOP DIDAKTISK HAR OVERVEJET, HVAD KUNNE DET VÆRE DEN HER GRUPPE BØRN KUNNE MØDE AF UDFORDRINGER I DET OG HVAD KUNNE DE HAVE BRUG FOR AF STILLADSERING. NOGLE ANDRE DER MÅSKE I VIRKELIGHEDEN ER RIGTIG GODE TIL AT LÆSE MELLEM LINJERNE, DE HAR MÅSKE SLET IKKE BRUG FOR DE DER FØRSTE TIPS, MEN KAN MÅSKE FOLDE OPGAVEN ANDERLEDES UD VED OGSÅ AT FÅ NOGLE TIPS, DER ER RELEVANTE PÅ DERES NIVEAU.” (SYKL-LÆRER)

Et andet eksempel på den 'SYKL-didaktiske tilgang' handler om den gensidige frihed i SYKL-undervisningen. Eleverne har stor frihed til at vælge og udforske egne og makkerens løsningsstrategier, godt hjulpet på vej af et bredt udbud af konkrete, hjælpemidler og guidende SYKL-stilladskort i klassen. Ligeledes oplever lærerne øget frihed i undervisningen, da elevernes selvstændige arbejdsproces i makkerparrene frigiver tid til, at læreren kan indtage en mere observerende og guidende rolle under elevernes dialoger.

”OG SÅ BÅDE OPLEVE AT DET GIVER MIG DEN DER FRIHED TIL AT KUNNE OBSERVERE, MEN AT DET OGSÅ HEN AD VEJEN GIVER BØRNENE DEN DER FRIHED TIL AT: ’JAMEN VI BEHØVER IKKE KALDE OG VI MÅ SELV GÅ HEN OG VÆLGE, ER DET PAPIRERNE ELLER SAKSEN ELLER ER DET NOGET ANDET, DER GIVER MENING LIGE NU’.” (SYKL-LÆRER)

HVORDAN KAN LEDELSEN UNDERSTØTTE SYKL?

Faglig ledelse

Fra lederperspektivet fremgår en stærk antagelse om forankring, der overordnet kan beskrives som ledelse tæt på. Som en leder udtrykker det: ”det er jo ikke nok at sende lærere på kursus, altså hvis der skal være noget organisatorisk læring, så skal man som ledelse være tæt på.”

Denne ledelsespraksis flugter med begrebet faglig ledelse (Rennison & Andersen, 2020), der blev sat på dagsordenen i den danske folkeskole med skolereformen af 2014. Ikke primært i kraft af reformteksten, men især med afsæt i de forskningsmæssige resultater indenfor skoleområdet, som reformen kobede sig på. Robinson (2015) har forsket i det, hun kalder elevcentreret skoleledelse, hvor der peges på den afgørende betydning af, at ledelsen træder ind over dørtærsklen til klasseværelset og helt ind i og tæt på det, der foregår, når læreren forvalter sin undervisningsopgave sammen med eleverne. Faglig ledelse kan forklares som ledelse, der skal: ”fokusere på, hvad der sker i produktionsrummet, der hvor substansen skabes og ledes” (Rennison & Andersens 2020:2).

I vores data finder vi konkrete bud på, hvad der menes med ledelse tæt på, når det drejer sig om en didaktisk indsats som SYKL. Dels handler det om ”at vide” og derfor skabe sig adgang til den specifikke viden om, hvad SYKL er og hvordan det forandrer eksisterende matematikdidaktiske praksisser. Dels handler det om ”at se og spørge ind til praksis” gennem observationer og samtaler med de involverede lærere og af den vej, understøtte den værdi, der skabes i SYKL-undervisningen.

Disse konkretiseringer kan ses i følgende udtalelser:

”FORDI JEG TÆNKTE, SOM LEDER, HVIS JEG SKAL UNDERSTØTTE DET HER, SÅ BLIVER JEG SIMPELTHEN NØDT TIL AT VIDE, HVAD DET [SYKL] DREJER SIG OM, FOR ELLERS KAN JEG IKKE FÅ LAVET EN FORANKRING I VORES ORGANISATION.” (PÆDAGOGISK LEDER)

”(…) ALTSÅ NU HAR JEG JO LIGE VÆRET OPPE HOS EN AF LÆRERNE I MATEMATIKUNDERVISNINGEN PÅ SJETTE ÅRGANG, EN AF DEM DER HAR VÆRET MED [I SYKL-PROJEKTET], HVOR AT HAN SÅ, I MIN FEEDBACKSAMTALE, FORTÆLLER OM, HVORDAN HAN VIL BRUGE SYKL OPFØLGENDE SOM EN DEL AF FORLØBET.” (PÆDAGOGISK LEDER)

”JEG SPØRGER IND TIL NOGLE OVERVEJELSER OMKRING NOGET LÆRING OG HVORDAN HAN SER LÆRING OG HVORDAN DET BLIVER SKABT OG SÅ ER DET DER HAN, I DEN SAMMENHÆNG, AT HAN BRINGER DET [SYKL] IND.” (PÆDAGOGISK LEDER)

Den interviewede leder ser sin opgave med at gå tæt på, som et spørgsmål om at få viden om det faglige indhold i SYKL og hvilke konkrete opgaver hendes lærere er stillet overfor i implementeringen af de nye undervisningsformer. Hun beskriver, hvordan hun deltager i matematikundervisningen og hvordan hun spørger ind til lærerens refleksioner over undervisning og læring. I denne samtale bringes SYKL på banen af læreren og lederen har, qua hendes viden om indholdet, reel mulighed for at indgå i og udfolde den didaktiske samtale med læreren. Lederen kan fx spørge til overvejelser vedrørende kriterier for makkerpar inddeling og hvordan grupperne fungerede i praksis.

Lederen er optaget af den relationelle del af SYKL, hvor hun oplever, at både ledelse og lærerne ofte er optagede af ”fra lærer til elev”, men at hun i kraft af sin opmærksomhed på det sociofaglige i højere grad er blevet inspireret til, ”at man kigger på de interne relationer i læringsrummet, at det ikke kun er et spørgsmål om, hvem leger med hvem i frikvarteret, men den værdi der ligger i at skabe et fællesskab.” Altså en opmærksomhed på, at det sociale også kan inkludere det faglige for at styrke klassens fællesskab i et trygt læringsrum.

Opsummerende kan man sige, at SYKL-ledelse ikke blot skal bane vejen organisatorisk for, at SYKL etableres som praksis, men at ledelsen også fysisk skal deltage i, hvad der kunne kaldes SYKL-værkstedet (gerne med olie på fingrene) for at være ledelse-tæt-på-SYKL.

Ledelse af kollektiv læring

At integrere den kollektive kundskabsudvikling i skolens praksis, er skolelederens ansvar. Skoleledelsens ejerskab og interesse for udviklingsarbejde har betydning for lærerens praksis. Deres involvering i lærernes læring er en vigtig faktor i kollektive læringsprocesser (Robinson, 2015). Ledelsen har ansvaret for at tilrettelægge gode arenaer for refleksion, dialog og erfaringsdeling for at eksternalisere tavs viden. Andre vigtige faktorer for ledelsens arbejde kan være at synliggøre udviklingsarbejdet internt og eksternt, samt følge op på udviklingsarbejdet over tid (Helstad, 2011). Når tavs viden gøres eksplicit, må den forankres og accepteres gennem dialog, før den kan spredes videre. Denne kundskab kan skabes på baggrund af modtagerens respons i et dialogisk samspil (Dysthe, 1997). Systematik i et dialogisk samspil forekommer således centralt for at sprede den kollektive kundskab om SYKL.

Forankring i skolens praksis

Lederen beskriver, hvordan de involverede lærere taler om og har konkrete ideer til, hvordan principperne i SYKL kan overføres til andre fag og klassetrin og i forlængelse heraf, hvordan det kan justeres, så det passer til differentierede elevforudsætninger. Dette vidner om, at SYKL er et tiltag, som dels indbyder til lærernes egen iderigdom og som dels kan skaleres til forskellige elevforudsætninger og faglige niveauer. Den konkrete tilpasning af SYKL kan ledelsesmæssigt understøttes ved bl.a. at integrere SYKL-tilgangen i den faglige vejledning og lade ressourcepersoner bære SYKL videre i organisationen. Fra et lederperspektiv fremhæves ressourcecenteret (RC) og det pædagogiske læringscenter (PLC) som oplagte centre, der kan være med til at implementere SYKL både som tilgang, der kan anvendes ved specifikke behov, men også som en mere generisk didaktisk opmærksomhed. Matematikvejlederen, fagteamet og vejledningsforløb i fagfællesskaber kan være centrale aktører i arbejdet med at gøre SYKL til en naturlig del af praksissen som fx matematiklærer.

Fra viden om udviklingsprojekter, der har som ambition, at organisationen skal arbejde som et professionelt læringsfællesskab, ved vi, at den proces kræver stor tålmodighed, fokuseret engagement og hård prioritering for at lykkes (Dufour, 2016; EVA & A.P. Møller fonden, 2018). Det er ofte en større kulturændring at trække ansvaret for børns læring i retning af et mere fælles anliggende og væk fra den enkelte lærers selvstændige forvaltning. Det der kendetegner skoler, som arbejder som professionelle læringsfællesskaber, er et fælles værdigrundlag, hvor elevernes læring og trivsel altid er højeste kontekst for samarbejdet og hvor ansvaret for skoleopgaven er delt mellem de professionelle. Det betyder i korte træk, at den daglige praksis i alle led af organisationen er præget af reflekterede pædagogiske- og didaktiske samtaler, som er informeret af data om elevernes læring, progression og generelle udvikling (Dufour, 2016). Som alle andre strategiske udviklingstiltag, så får SYKL bedre betingelser for at fæstne sig i lærernes didaktiske og pædagogiske praksis, hvis de professionelle lærende fællesskaber er en del af organisationens DNA.

Opsummerende er der særligt tre opmærksomheder, som en ledelse skal have øje for, hvis en skole eller faggruppe ønsker at arbejde med SYKL:

1. At flere lærere fra samme skole er afsted sammen – gerne som fagteam, så man kan sparre og erfaringsudveksle med fagfæller undervejs.
2. At ledelsen er med fra start og får adgang til den samme viden som lærerne og evt. kobles til et ledelsesspor, hvor det bliver muligt at drøfte ledelsesmæssige opmærksomheder og udfordringer ved forankring, ressourceprioritering, kapacitetsopbygning etc.
3. At ledelsen prioriterer en forankring, hvor den går 'tæt' på og dermed får viden om både det sociale og det faglige, som foregår i klassen.

REFERENCER

Baker, S., Gersten, R., & Lee, D. S. (2002). A synthesis of empirical research on teaching mathematics to low-achieving students. *Elementary School Journal*, 103(1), 51–73. <https://doi.org/10.1086/499715>

Dufour, R. J. (2016). *Ledere af læring*. Dafolo.

Dysthe, O. (1997): Leiing i et dialogperspektiv. I O. L. Fuglestad & S. Lillejord. (Red.). Pedagogisk ledelse – et relasjonelt perspektiv. (s. 77-99). Bergen: Fagbokforlaget.

EVA, & A.P. Møller Fonden. (2018). Professionelle læringsfællesskaber - tættere på undervisningen. EVA & A.P. Møller Fonden.

Hattie, J. (2013). Synlig læring – for lærere. Frederikshavn: Dafolo.

Helstad, K. (2011): Ledelse og lærerarbeid i videregående skole - vilkår for kollektiv kunnskapsutvikling. I J. Møller & E. Ottesen (Red.). Rektor som leder og sjef. Om styring, ledelse og kunnskapsutvikling i skolen (s. 225-247). Oslo: Universitetsforlaget.

Kunsch, C., A. et al. (2007). The effects of peer-mediated instruction in mathematics for students with learning problems: A research synthesis. *Learning Disabilities Research & Practice*, 22(1), 1-12.

Nawaz, A., & Rehman, Z. U. (2017). Strategy of Peer Tutoring and Students Success in Mathematics: An Analysis. *Journal of Research and Reflections*, 11(1), 15–30. https://www.academia.edu/download/55794187/20_JERR.pdf

Rennison, B. W., & Andersen, F. B. (2020). Faglig ledelse 2.0. Lederliv.

Robinson, V. (2015). Elevcentreret skoleledelse. Dafolo.

Slavin, R. E., & Lake, C. (2008). Effective programs in elementary mathematics: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 78(3), 427–515. <https://doi.org/10.3102/0034654308317473>

Schmidt, M. C. S. (2015). Sociofaglig inklusion og elevfællesskaber. Til didaktiseringen af kammerathjælp i matematikundervisning på folkeskolens begyndertrin. *Nordisk Matematikdidaktikk*, 20(2), 27–52.

Thurston, A. et al. (2020). The influence of social relationships on outcomes in mathematics when using peer tutoring in elementary school, *International Journal of Educational Research Open*, Volume 1. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100004>.

Tsuei, M. 2017. Learning behaviours of low-achieving children's mathematics learning in using of helping tools in a synchronous peer-tutoring system, *Interactive Learning Environments*, 25:2, 147-161, DOI: 10.1080/10494820.2016.127607