Intervju 3

M: supert da setter vi i gang, første spørsmål: hvor lenge har du vært matematikklærer?

L3: i litt over 20 år

M: mhm, og i løpet av de årene så har det vært litt endringer i læreplaner. har du endret noe undervisningspraksis etter at LK 20 har tredd i kraft?

L3: skulle ønske jeg kunne si ja der, men det er nok lett for at vi gjør mye av det vi har gjort før. vi snur ikke om helt, men vi tar en del tips som den nye læreplanen sier. men at vi mye dybdelæring og alt dette her så kan jeg ikke si at jeg har endret så veldig mye.

M: nei, men du sier at du ikke har endret veldig mye hva er det du eventuelt kan ha endret på?

L3: vi er mer opptatt av at elevene skal være utforskende vi skal være med å lage regler i matematikkundervisningen, det skal heller ha fokus på å ha noen få oppgaver som er gode istedenfor at vi skal regne så mye like oppgaver så det er klart at det er noe forandring og kanskje litt sånn ubevisst også.

M: mhm, hva er en god oppgave?

L3: det synes jeg er en oppgave som treffer alle på nivå. som klarer også der de høyt presterende føler de for utfordringer, og at de som har større utfordringer også bidrar. et gruppearbeid at man føler at man får bidratt med litt takk man ikke er vedheng eller at ja det vil jeg si.

M: ja for i de gode oppgavene så er det gruppearbeid som stort sett gjelder?

L3: ja gruppearbeid, samtaler i klasserommet, gruppearbeid mest med læringspartner 2 og 2 eller.

M: hvordan kommer du frem til de oppgavene?

L3: jeg synes vi har et godt læreverk med med skolestudio Gyldendal. med det som er det er oppdatert, en del av de oppgavene jeg bruker nå er fra studiene. fra samtalene eller tipsene. men det er også gode tips i i læreverkene vi har digitale og da er det oppdatert.

M: ja supert, hvor lang tid bruker du vanligvis på å planlegge undervisning?

L3: det er stor variasjon bruker mye tid på mandag på å grov planlegge. eller mye, da vet vi cirka hva vi skal være time, og før hver time ser du over en 20 minutter halv time kanskje sånn 20 minutter halv time før hver time. og så bruker vi noe mer tid i begynnelsen av uka. På (…)

M: på å legge planen?

L3: ja, og så bruker jeg ikke like lang tid som timen varer det gjør jeg ikke, men ja 30 40 minutter til sammen på en klokketime tenker jeg så er det nok maks.

M: inkluderer det etterarbeid?

L3: nei det er ikke noe flink til. skulle gjerne ha sagt ja men det er cirka null minutter

M: ja, mhm,

L3: vi snakker sammen via andre lærere da, den som har den andre klassen. hva funker hos deg og ja, det er litt flåsete sagt, men. men det er altfor lite.

M: hva er det som eventuelt kan påvirke planleggingsprosessen?

L3: hva som kan påvirke planleggingsprosessen? hva mener du da egentlig?

M: hvis det er et spesielt tema dere jobber med eller det er noen spesielle oppgaver du har lyst til å inkludere, hvis dere har en prøve, som jeg vet dere har på fredag?

L3: ja jo klart, litt som den timen vi hadde i dag så var det litt fokus mot å prestere på den prøva, mer enn selve læringen underveis. og der er vi litt tilbake sånn som det var før. ja så i dag har det endret litt i forhold til ideelt, men ellers når vi har nå skal vi snart ha litt koding. da vil jo må jo få med flere fag, så klart enkelte temaer, er ikke flink nok til det, men enkelte temaer (utydelig tale). men vi har noen kapittelprøver innimellom og da er det fokus på det altså.

M: ja ja men det, jeg forstår det, det er ganske naturlig. hvor er det du henter undervisningsmateriell fra, altså denne teorien eller de oppgavene du jobber med. du nevnte Gyldendal, men bruker du andre ting?

L3: altså her gjerne opparbeidet jeg litt ting som jeg vet fungerer fra tidligere. ellers så synes jeg at masse praktisk utforskende idéer i Gyldendal at det er mer enn nok der. og som vi plukker ut der. og så er det selvfølgelig vi googler, matematikksenteret er kjempebra, mye blir anbefalt på studiet og fra andre. Så, men det er litt tilfeldig, vi er ikke flinke nok til å dele med hverandre.

M: nei

L3: Så det er litt sånn tilfeldig delingskultur, det hadde vi som tema her på lærerværelset også, men av og til får vi litt gode tips fra medarbeidere, og forhåpentligvis gir.

M: har dere et felles område i skolens systemer hvor dere kan dele?

L3: nei det ble tatt opp noe sist så har vi litt forbedringspotensial der på skolen absolutt. vi har ikke noe struktur på det altså.

M: nei det er noe du savner?

L3: ja man er litt redd for at det man gjør ikke er godt nok og så vil man kanskje ikke ja. altså jeg vet ikke, hvorfor vi ikke gjør det spørsmålet er å finne ut et godt sted å gjøre det. men det er ikke noe unnskyldning det er bare det at vi må gjør det det.

M: er du medlem av et forum på nett som deler oppgaver?

L3: ja jeg er det, fysisk aktiv læring, og så har vi noe sånn i Pad er det ikke det heter jeg er litt usikker. det er noe sånn som du kan bruke litt på chromebooken vår.

M: ja, mhm, men det er fint. hvordan forstår du begrepet utforskende matematikk?

L3: ja da tenker jeg at man skal på en måte bruke det som de har lært og kan fra før i nye sammenhenger, bruke mer enn bare det som står i læreverket å prøve å tenke litt … finne løsninger lage seg regler. Nå skal vi gjøre noe på onsdag i studiet, det tenker jeg, bruke det de kan i en sammenheng over i en annen.

M: mhm, det høres bra ut. og i hvilken grad blir dette inkludert i din undervisning?

L3: ja det synes jeg ganske ofte, i studiene så driver vi med i morgen så skal vi. Nei da skal vi ha kombinatorikk, vi skal finne ut hvor mange sjokolade saus typer du kan bruke, lage, hvor mange forskjellige is desserter du kan lage. av 2 sjokoladesaus og 2 forskjellige is og så gir du på nøtter også så får du liksom enda flere for meg så er det utforskende, da skal de finne ut og lage seg noen regler selv. slike typer oppgaver har jeg cirka tredje hver uke tenker jeg nå. men da plukker jeg ut noen grupper som enten trenger noe mer, ja eller jeg har også gjort det i klassen. så i år gjør jeg det litt sånn ordentlig, men det er, men jeg burde sikkert gjort det mer burde fått med hele klassen i større grad, se håper da at når vi tester ut nå så blir det en større del av undervisningen neste år.

M: mhm, du føler selv at du burde inkludere det mer?

L3: ja jeg føler det, men det er på en måte en sånn overgang for elevene også fordi at fortsatt er det sånn at eleven tror at jo flere oppgaver jeg gjør jo bedre er det, har gjort en tid av oppgaver så er det mye bedre enn om vi har gjort 2. men det er altså få de til å få roa, få det til å forstå at det ikke skal skjønne med en gang skjønne at det er flere måter å finne ut av svaret på det krever liksom trening for elevene, det er ikke bare er det det. det er ikke alle som vil oppleve den store mestringen hvis vi har for mye av det hver time, for da vil noen bli usikre, men at vi har mer av det i timen tror jeg er bra

M: når du bruke slike oppgaver hvordan tilpasser du det for elevgruppen?

L3: nei der på en måte målet hvis du har en gruppe på 4 så at man fordeler gruppene i ikke homogene grupper hvor man vet at det er varierte oppgaver innenfor der hvor noen kanskje gjør det og andre kanskje den siste laget regelen for sånn at vi sånn at det er variert i nivået på oppgaven ideelt og noen ganger får vi det til. men det blir, jeg merket det i dag det blir lett at det er noen få som drar det, og så blir det noen. så altså det er utfordrende men gode utforskende oppgaver i en gruppe der er det mulig. nå skal vi bygge den kode bilen som vi skal gjøre nå noen koder noen bygger at det er noe for alle og alle for å strekke seg litte grann

M: så det er litt sånn prosjektarbeid hvor alle har hver sin oppgave?

L3: ja

M: men i et samarbeid?

L3: ja i samarbeid

M: ja, det høres bra ut. det høres ut som ganske store tidkrevende oppgaver?

L3: ja det er derfor vi ikke gjør det ofte nok, skylder kanskje litt på det, ta ender det litt sånn at vi regner i boka gjør mange like oppgaver, men jeg vil jo ikke, men hvis jeg klarer da å ha det her innimellom så er jeg fornøyd klarer å flette inn flere fag innimellom så er jeg fornøyd det er jo det. det krever mer av oss altså det er klart mye mer.

M: men dere prøver da å jobbe tverrfaglig siden du snakker om å flette inn flere fag?

L3: mhm

M: du sa jo litt om det, men hvis du skal tidfeste en slik oppgave eller et slikt arbeid?

L3: jeg vet jo at når vi har de type oppgavene som du spør etter her så er det mye mer tidkrevende det er klart det er det. det er det er mye mer samarbeid, så blir det lettet trygge at vi følger forlagets ideer og så blir det litt sånn på en måte ens. det er mer tidkrevende det krever mer samarbeid og det er ja.

M: er det sånn at slike oppgaver må være tidkrevende eller? at de oppgavene jeg tenker på her og sikter da til disse prosjektoppgavene, men er det slik at utforskende matematikk alltid må være tidkrevende?

L3: Absolutt ikke, nei utforskende oppgaver i mindre behøver ikke mer tidkrevende å planlegge. De tverrfaglige føler jeg er det. Nei det er helt klart, så det er måten vi stiller spørsmålene i timen på og.

M: ja, men så bra. du har sagt der samarbeid og at jobber i grupper, hvor store er de gruppene da? Hva er vanlig?

L3: 2 til 4, grupper som er større enn 4 har jeg ikke noe særlig god erfaring med. 2 til 4 det er det ideelle og aldri la de bestemme grupper selv.

M: får du nevnte det er at du liker å sette den sammen i ikke homogene grupper er det da forskjellig ferdighetsnivå i matematikk og slikt antageligvis?

L3: ja det er det jo det det ideelle er jo det, men da blir det jo fort at det er noen som drar det. jeg synes det er det beste er å ikke ha homogene grupper så lenge det ikke er veldig stor differanse 3 4 stykker.

M: pleier dere å gjennomgå noe løsningsforslag i plenum?

L3: ja det er morsomt, forskjellige løsninger forskjellige svar, feil svar er like gøy, eller i alle fall annerledes det gjør vi.

M: er det du da som presenterer løsningsforslaget?

L3: nei det er det helst ikke, det er det ikke, men fordelen er at i en sånn samtale så kan du styre inn sånn at vi ikke kommer helt ut da for det vi ønsker, men det er det ikke. men igjen da altså i matematikk undervisningen vår er det Gyldendal er er det gode sånne utforskende oppgaver i begynnelsen av hvert kapittel, ikke hvert kapittel, men hvert emne som egner seg veldig godt for, og da er det ikke så mye for arbeidet som kreves for å ha i klassen. men da ender det gjerne i sånne felles klassesamtaler som man har en del av.

M: hvordan er deltagelsen når dere har sånne felles samtaler?

L3: det er vanskelig å få med alle, det er veldig vanskelig. redd for at det er en 2-3 som er mer aktive enn andre, men da.

M: ja det kan fort bli slik, det kan være vanskelig å få med alle. hvordan opplever du elevenes motivasjon til å jobbe med slike oppgaver enten prosjekt eller utforskende eller gjerne begge deler?

L3: nei de er jo motivert for det, de aller aller fleste det er også noen som ofte kanskje gjerne de som er høyt presterende, det er ikke alltid de ønsker de utforskende de ønsker og gjerne ofte synes jeg å ha utfordringer hvor de sitter sammen med en eller alene på egen hånd mens de som er litt over middels liker ofte å ha utforskende oppgaver i klassen har jeg erfart i det siste. men det er jo mer utforskende oppgaver så kan du inkludere ganske mye og det prøver jeg ofte å få til og så snakk et minutt med sidemann, «hvorfor er det slik?» og da vil det engasjere flere.

M: mhm

L3: og det gjør vi en god del av, «hvorfor tenker per slik?» snakk sammen ett minutt». og da blir man tvunget til å delta i en større grad.

M: er det lettere for elevene når de må snakke sammen med en medelev istedenfor hele gruppen?

L3: ja det er det jo det er klart

M: synes du vel elevene får en bedre forståelse for matematikk når du jobber med utforskende oppgaver?

L3: ja der vi får inkludert flere. der vi får fått med flere enten det er mindre grupper eller eller sånne samtaler så synes jeg det.

M: mhm, hva synes du om utforskende matematikk?

L3: jeg har troen på det jeg ser at vi må ha mye mer av det jeg tror veldig mye på at hvis timen er bare sånn at man øver til en prøve så husker du det da men samtidig kan det være utfordrende å komme gjennom alle temaer at kanskje vi men vi må har mere av det. jeg tror elevene husker mer enn bare til prøve da. For utforskning er mye mer enn bare den samtalen, det er også pusle de puslespillene, og lage de mønstrene, og det må vi ha mer av for å prøve å få det til å huske mer enn bare det er jeg helt sikker på

M: ja, er det noe mer du har lyst til å legge til?

L3: nei det er ikke det, lykke til!

M: tusen takk. og takk for at du stilte opp på det her det er helt gull.