

Rapport fra Nørre Gymnasiums udviklingsarbejde: Undervisnings-eksperimentarium.

Det overordnede formål med udviklingsarbejdet:

Baggrunden for projektet var et ønske om at fremme den enkelte lærers lyst til at eksperimentere med undervisningsformer og arbejdsformer og i forlængelse heraf også, at afprøve de muligheder, der vil ligge i en anderledes anvendelse af lærerressourcerne.

Det var således projektets mål, at øge kvaliteten af undervisningen gennem mere anderledes og mere effektiv anvendelse af lærerressourcerne og gennem en stærkere koordination af arbejdet. Projektet skulle både styrke lærernes samarbejde om undervisningen og elevernes udbytte af den.

Projektets omfang

Udviklingsarbejdet har været afviklet i skoleåret 2012-13 med to klasser (identiske studieretninger) og fortsat i perioden 2013-14 med de samme to klasser i 2.g og to nye 1g. klasser (forskellige studieretninger). Vi afviklede første del af projektet allerede i 2012 - 13, hvor vi havde to identiske studieretninger, hvor de deltagende lærere var med til at planlægge, afholde og evaluere undervisningen på en anderledes måde, der især bygger på et samarbejde med en fagkollega. Samarbejdet bestod blandt andet i at eksperimentere med undervisningsformer og arbejdsformer.

Projektets organisering

Fra hver af de 4 klasser har der deltaget fire lærere. Desuden har uddannelseschef Ida Diemar og rektor Jens Boe Nielsen været tilknyttet. I hele processen har der været tilknyttet en rektor: Kristian Jacobsen fra Helsingør Gymnasium og en tillidsrepræsentant Eik Rødgaard fra Christianshavns Gymnasium. Opgaven for de to sidste var at udfordre projektdeltagerne i forløbet og evaluere projektet ved afslutningen.

Udviklingsarbejdet har ikke ændret ved arbejdsfordelingen eller kompetencefordelingen mellem ledelse og lærerne. Ledelsesrepræsentanten har dog i forsøget været lidt ”tættere på” end sædvanligt, bl.a. i de møder, hvor resultaterne og ideerne er blevet drøftet.

September 2013 (DGI-byen) – 4/9

Opstartsmøde for det konkrete forsøg. Mødet indeholdt en gennemgang af forsøgets formål og en præsentation af de ideer, som allerede havde været afprøvet i det forløbne år. De forskellige lærerteams fik desuden lejlighed til i fællesskab at planlægge det flerfaglige arbejde i det kommende år.

December (Nørre Gymnasium) 12/12

Opsamlingsdag. En halv dag, hvor de forskellige teams gav deres bud på nye arbejdsmåder og samarbejdsformer.

13.-14. maj (Kolle-Kolle)

Videregivelse af erfaringer fra Undervisningseksperimentariet til teamlederne for de kommende 1.g klasser

27. maj 2014

Afslutning på projektet. Fremlæggelse af konkrete erfaringer. Interview: Eik Rødgaard og Kristian Jacobsen interviewede de deltagende lærere. Samlet evaluering.

Beskrivelse af forsøgets pædagogiske indhold:

Lærerne i de fire teams har selvstændigt udarbejdet en række samarbejder, som har udfordret arbejdsformerne og samarbejdet i det hele taget. Der er sket samarbejder, som involverer team teaching, supervision, forelæsninger, forberedelse og evaluering sammen med eleverne. Der er således forekommet en reel vekslen mellem almindelig undervisning i fagene og perioder med flerfaglig undervisning.

Det samlede antal undervisningsmoduler været skemalagt som hidtil, men der har i tillæg været indlagt yderligere moduler, så klasserne principielt havde skemalagt undervisning med fire moduler hver dag (onsdag undtaget, hvor der er tre moduler) – i alt 19 moduler ligesom den til faget hørende arbejdstid har været allokateret hver lærer som hidtil.

Denne form har ført til en række samarbejder, inspireret af henholdsvis omlagt skriftlig undervisning og samarbejder, hvor skemapositionerne har været bragt i spil i forhold til alle fag, således at de samarbejdende fag har kunnet koncentrere deres moduler i sammenhængende perioder. Overordnet set har de deltagende lærere evalueret forløbet positivt, idet de har oplevet, at deres elever samlet set har fået flere kompetencer med sig end de ville have gjort, hvis de havde fået undervisning som sædvanligt i de enkelte fag. Udbyttet for eleverne synes større, når fagene arbejder sammen om fælles kompetencemål end når fagene hver for sig planlægger enkelfaglig undervisning.

Vi gengiver her blot tre eksempler på de anderledes arbejdsformer.

Eksempel 1 ved Jette Sindbjerg og Nis Skaun Vraasø

I nogle forløb har lærerne byttet moduler med andre fag og ad den vej frigjort større skema-blokke, som har kunnet gøres til genstand for flere læreres tilstedeværelse og for at skabe sammenhæng og kontinuitet i forløbet.

I dette eksempel udnyttede lærerne i særlig grad eksperimentariet til at tone studieretningen sprogligt. Det første forløb havde til formål dels at få eleverne til at "tage ordet" dels at bevidstgøre dem om, at vi arbejder bevidst med sprog og retorik i mange fag. Lærerne udførte derfor en todages workshop med præsentation af store taler gennem tiden i engelsk og historie og med intro af basale retoriske redskaber og virkemidler i dansk og spansk. Forløbet mundede ud i at alle elever med en-til-en lærersparring arbejdede med en treminutters tale om et selvvalgt emne. Talen blev til sidst afholdt for klassen med stor succes.

I et andet forløb arbejdede dansk, engelsk og spansk med de teoretiske principper for sprogtilegnelse. Lærerne og klassen havde besøg af udefrakommende sprogekspert, Malene Bjerre, der gav et intenst mundtligt oplæg om, hvad der sker med os, når vi lærer sprog. Principperne for hvornår det lykkes og hvornår det mislykkes. Til sidst omsatte eleverne div. sprogingdlæringsteorier i konkrete undervisningsforløb.

Desuden har billedkunst og biologi i konkrete 3d-modeller arbejdet med visualisering af forskellige biologiske processer.

Lærerne giver udtryk for at de oplevede stor gevinst pædagogisk og fagligt af mange læreres tilstedeværelse og af nytænkningen i hvor vores fag snitter hinanden og kan arbejde sammen mere intensivt.

Eksempel 2 ved Michael Lund og Lise Grønlund

Undervisning har flere tilfælde været lagt parallelt (i det omfang, det kunne lade sig gøre). Det har i nogle tilfælde betydet, at lærerne inden for samme fag (med en fælles studieplan) har kunnet skiftes til at undervise hele holdet og i stedet bruge noget mere tid på vejledning af enkelt elever ligesom det i perioder har været hensigtsmæssigt at niveaudele eleverne.

Eksempel: Matematik og undervisningseksperimentarium v. Michael Lund og Lise Grønlund
Her har to matematiklærerne for 2 klasser – begge med mat B – samarbejdet om 4 fælles forløb i løbet af 1.g og 2.g. (forskellige arbejdsformer, forskellige læringsmetoder og køn-opdeling samt specifik niveaudelt eksamenstræning):

- I september 2012 (starten af 1.g) lavede lærerne et forløb om procent- og rentesregning:

Fælles forelæsning for begge klasser, opgaveregning opdelt efter niveau og afsluttende med en niveaudelt opgave

Det er lærernes vurdering, at de dygtige elever rykkede sig længere. Ikke alle elever var modne til forelæsning.

De svage elever skulle have gentaget indholdet af forelæsningen, når opgaverne skulle regnes.

- Forløb om eksponentialfunktioner (november 2012):

Klasserumsundervisning. Eleverne valgte hvilken læringsmetode, de ville undervises efter:

”Rød”: Kan du bedst lide at læreren grundigt gennemgår emnet og regner alle opgavetyperne ved tavlen, så du får mulighed for at skrive teorien og eksemplerne ned?

”Grøn”: Kan du lide selv forstå emnet ved fx at se en video som præsenterer emnet og at sidde og regne opgaver selv eller i smågrupper og få kontrolleret svarene i dine opgaver?

Konklusioner: Mere motiverede elever. Niveaueet var meget spredt på rødt/grønt hold. Klasse tilhørsforhold.

- Forløb om triangulering (foråret 2013):

Undervisningen af det grundlæggende blev afholdt i de respektive klasser. Afsluttede med en opgave på tværs af klasserne, men med bindingen at grupper skulle være rene drenge/pigegrupper.

Konklusioner: Drenge var mere koncentrerede om opgaven.

- Forsommer 2014 (fra påske til sidste skoledag):

Klasserne blev inddelt på to hold alt efter om de skulle afslutte matematik eller hæve matematik til A-niveau.

Konklusioner: De, som afslutter, får et mere fokuseret forløb om mundtlighed og skriftlig træning frem mod evt. eksamen. De, som hæver, får forløb, som ser frem mod 3. g i stedet for at repetere.

De deltagende læreres overordnet konklusion:

Det har været spændende at samarbejde konkret med en fagkollega og se eleverne i andre sammenhænge. Eleverne har generelt været mere motiverede.

Fordeling af eleverne

Kære elever fra 1.d og 1.e.
Hvordan lærer du bedst?



Hvilken læringsstil har du - hvordan arbejder og lærer du bedst?

Rød

Kan du bedst lide at læreren grundigt gennemgår emnet og regner alle opgavetyperne ved tavlen, så du får mulighed for at skrive teorien og eksemplerne ned?

Grøn

Kan du lide selv forstå emnet ved fx at se en video som præsenterer emnet og at sidde og regne opgaver selv eller i smågrupper og få kontrolleret svarene i dine opgaver?

Er du **rød** eller **grøn** ?

Vælg din egen læringsstil!

Røde elever går i lokale 133 med Lise og Rabia

Grønne elever går i lokale 112 med Michael

Vi skal arbejde med emnet eksponentialfunktion

Hilsen LG, RJ og Lu

Lærerne har selv flyttet timer og bidraget til undervisningen med deres akademiske kompetencer, således at lærerne har været til stede i undervisningen sammen. Dette er et af gode eksempler på, hvordan lærerne således har samarbejdet og inspireret hinanden og draget fordel af hinandens forskellige faglige kompetencer.

Forløb i 2d i forbindelse med kommunalvalget

I en klasse med matematik, mediefag og samfundsfag som studieretningsfag har lærerne lavet et forløb i forbindelse med kommunalvalget. Udover de nævnte studieretningsfag deltog dansk også i projektet.

Der blev bl.a. arbejdet med:

- Meningsmålinger (samfundsfag og matematik)
- Nyhedsformater, nyhedskriterier, kilder og nyhedsformidling (dansk, mediefag og samfundsfag)
- Kommunalpolitik, valgmetode, vælgeradfærd osv. (samfundsfag)
- Kvalitative interviews (mediefag og samfundsfag).

De mange overlap mellem fagene gjorde det naturligt at bryde skemaet op. Der var ikke en skarp opdeling mellem fagene, og der kunne være ingen, en eller flere lærere til stede. Dvs. at det i princippet ikke fremgik af skemaet, om klassen havde samfundsfag, matematik, dansk eller mediefag, i stedet havde de f.eks. om nyheder og nyhedskriterier, og så var dansk- og mediefaglærerne til stede. I starten af forløbet var lærerdækningen massiv, og senere var der moduler med filmoptagelser helt uden lærere.

Projektet mandede ud i elevernes egne produktioner af nyhedsindslag, hvori det bl.a. var et krav, at der indgik meningsmålinger, interviews med kommunalpolitikere samt viden om vælgeradfærd. Der blev desuden afleveret en udvidet synopsis, denne blev bl.a. udarbejdet i forbindelse med omlagt skriftligt arbejde.

Samlet evaluering af udviklingsarbejdet

Evalueringen falder i tre dele. 1. Tillidsrepræsentant Eik Rødgaards evaluering, 2. Rektor Kristian Jacobsens evaluering og 3. vores egen opsamling.

Undervisningseksperimentarium på Nørre G

Af Eik Rødgaard, tillidsrepræsentant på Christianhavns Gymnasium

”Det er projektets mål, at øge kvaliteten af undervisningen gennem mere anderledes og mere effektiv anvendelse af lærerressourcerne og gennem en stærkere koordination af arbejdet. Der vil være meget mere fællesforberedelse og megen mere undervisning, hvor der er to lærere til stede: det vil forhåbentlig være til gensidig inspiration. Projektet skal både styrke lærernes samarbejde om undervisningen og elevernes udbytte af den.”(fra projektbeskrivelsen)

I efteråret 2013 blev vi præsenteret for det arbejde med Undervisningseksperimentariet, der havde fundet sted i skoleåret 12/13. Det var dette pionerarbejde de deltagende lærere i deres respektive lærerteams skulle forholde sig til i forberedelsen af det videre arbejde med projek-

tet. Centralt i projekterne er det at man vil komme tættere på den enkelte elev og dennes faglige niveau. Dette gør man ved projektarbejde med flere fag og flere lærere i klassen af gangen, men også ved screening af elever i matematik i flere klasser med henblik på niveaude-ling.

I projektforsøg i f.eks. mediefag (1.d/1e), hvor flere klasser var involverede i det samme forløb stiller det store krav til koordination, herunder fælles studieplaner. I dette forløb har der måske ikke fundet en effektivisering sted, men de anvendte arbejdsformer er blevet mere varierende, og der er sket et løft i kvaliteten af undervisningen.

I 1.a har man arbejdet med flere projekter. I sprogfagene om et projekt under overskriften ”Ta ordet”, hvor man er lykkedes med at få elever, der ofte ikke af sig selv ville sige noget i undervisningen til at holde en tale. Et andet projekt med biologi og billedkunst har man arbejdet med genetik og proteineres rummelige struktur. Et tredje projekt handlede om sprog i skolen. Der er enighed om at udkommet af disse projekter har været stort, og at flere lærere på samme projekt sender vigtige signaler om at dette er vigtigt, men der er også en opfattelse af at det øgede tværfaglige samarbejde har krævet mere arbejde, og det er derfor et spørgsmål, hvor mange eksperimenter, der er råd til i løbet af et år.

I 1.t har man haft et forløb i drama og idræt om performance, her har man oplevet at det ved flere lærere på et projekt er en udfordring, hvis den ene lærer får forfald, da planen for forløbet naturligt er meget stram.

Udfordringer og problemstillinger der skal tages højde for
Skema? Tid til koordination og god administrativ koordination er væsentligt. For mange gode projekter(introdrag, idrætsdagen. Der skal gøres plads på forhånd).
Årnorm for elever og lærere? Det er væsentligt med en rammesætning for elever og lærere. Tid til forberedelse er stadig en forudsætning for god undervisning, at forberede sig sammen med andre tager tid
Klasseidentitet en udfordring ved blanding af klasser.
Lærerplaner? Der flyttes moduler fra egenundervisning i fag, hvilket kan medføre pres på opfyldelse af lærerplan, derfor er det vigtigt at de indgående fag oplever deres kernefaglighed repræsenteret i projekter.
Hvor meget eksperimentarium er der plads til? Generelt indtryk af glæde ved at få lov til at undervise sammen. Udbyttet af vurderes positivt af elever. Måske det er det at projekterne er noget særligt, der gør dem til en succes hos elever lærere. Det er derfor vigtigt at der er noget tid mellem projekter.

Ved projektets afslutning står det klart, at de deltagende lærere har oplevet det givende fagligt at bringe sig selv og deres fag i spil i forhold til en eller flere kolleger. Det tættere samarbejde giver en fælles referenceramme i forhold til klasser og elever. Dette opleves også af eleverne og afspejler sig i deres evalueringer af forløbene. Det virker således lidt som en forløsning i forhold til hvordan tidligere tværfagligt samarbejde har været bundet op omkring AT, da man i undervisningseksperimentariet faktisk ikke blot beskriver, hvordan man kan arbejde med en sag, men faktisk arbejder konkret i fagene, med det resultat at der kommer et færdigt produkt ud af elevernes arbejde.

Dette forsøg er løbet af stablen under to for skellige overenskomster. I pionerfasen, under OK11, har man ved flere lærere i klassen haft en problemstilling omkring elevernes årsnorm og lærernes aflønning, dette løste man ved at have lærerfri perioder til selvstændigt arbejde.

Tiden til det øgede lærerressourceforbrug til projekter kunne findes indenfor arbejdstidsaftalens helhedsopfattelse. Dette tankesæt ses også afspejlet til en vis grad under OK13, hvor det stadig er tydeligt, at der er et behov for en rammesætning omkring hvor meget tid, der kan anvendes på den enkelte klasse herunder undervisningseksperimentarier. Til dette hører også et behov for klargøring omkring ressourcen til skriftlighed og anvendelse heraf i forbindelse med omlagt skriftlighed.

En mulig løsning ser ledelsen i at man i stedet for at operere med elevårnormer med timer til fagene, i stedet vil undersøge muligheden for at anvende kompetencenormer, hvorved lærere og ledelse vil have større rum til at ændre på allokeringen af ressourcer på skolen.

Kristian Jacobsens evaluering

Eik Andreassen har kort beskrevet formålsbeskrivelsen og lavet en overordnet beskrivelse, som jeg synes er dækkende.

Han har tilsvarende dækkende beskrevet nogle af de udfordringer som projektet har vist, og kort beskrevet den glæde underviserne har haft af projektet.

Jeg vil fokusere lidt mere på denne glæde.

Vi har, gennem hele processen, oplevet engagerede lærere som var ægte optaget af at skabe læreprocesser hos eleverne. Fælles for alle de mange forskellige forløb som er blevet afprøvet er at lærerne har udfordret "privatpraksis" og den traditionelle (varierede) klasseundervisning og har "arbejdet på tværs". Enten på tværs af fag med dette samme hold - eller på tværs af hold med det samme fag.

Rammesætning for læreprocesser

Vi har fulgt en række forskellige projekter;

- 2.d, som i samfundsfag, historie, dansk og mediefag, har arbejdet med kommunalvalget og gennemført studietur til Bruxelles, hvor de bla. har lavet dokumentarfilm om EU. Hvor elevernes arbejde med den "rigtige virkelighed" har givet rigtig meget god faglig og tværfaglig læring
- Matematikundervisning i 2 klasser, hvor klasserne har været blandet/delt på nye måder i
 - Procent og rentesregning (niveaudeling)
 - Eksponentielle funktioner (opdelt efter læringsstil; "rød stil" og "grøn stil"
 - triangulering (dreng/piger)
 - årsafslutning - opdelt efter dem der fortsætter på A-niveau og dem der skal repetere og gå op til eksamen på B-niveau.
 - Hvor lærerne har haft glæde af at tænke didaktisk sammen og selv beslutte hvordan de enkelte forløb bedst gribes an.

- 1.a - som både har gennemført "ta' ordet" - "Byg et protein" og "sprogtilegnelse" - 3 forskellige projekter som med forskellige greb har rammesat elevernes læringsprocesser med stor effekt og succes.

Dertil kommer nogle mindre projekter, hvor lærere har afprøvet forskellige nye didaktiske greb.

De vigtigste og mest væsentlige iagttagelser jeg har gjort er:

- At dette projekt har givet lærerne mulighed for at bruge deres didaktiske kreativitet og at lærerne i allerhøjeste grad har grebet de muligheder som her blev givet.
- At lærerne ikke eksperimenter vilkårligt, men hele tiden udvikler nye metoder med en klar hypotese om at "dette didaktiske greb skal udvikle bestemte faglige kompetencer hos eleverne".
- At de deltagende lærere bobler af begejstring over det tætte samarbejde med kolleger men at den øgede arbejdsglæde formentlig primært skyldes elevernes øgede deltagelse og faglige fremskridt.

Nørre Gymnasiums vurdering.

Det er, som det fremgår af ovenstående, vores opfattelse, at lærerne har været særdeles innovative i forhold til at målrette deres arbejde. Samlet set har udviklingsarbejdet i vores optik:

- Været gensidigt inspirerende for lærerne indbyrdes. Det gælder inden for samarbejdet i det enkelte fag og det gælder det flerfaglige samarbejde.
- Engageret eleverne, idet de eksplicit giver udtryk for deres engagement og for at de har fået stort udbytte af undervisningen og bedre kontakt til deres lærere.
- Medført mange moduler, hvor der har været flere lærere til stede i undervisningen. Det har medført forøget lærer-elev ratio, idet lærerne – sammenlignet med tidligere – har prioriteret deres arbejdstid i forhold hertil. I den sammenhæng er tidsregistreringen et nyttigt redskab til at vurdere den samlede arbejdsbyrde.

Det har været helt afgørende, at beslutningen om samarbejdets karakter, form og omfang alene er besluttet af lærerteamet og at ledelsen i den sammenhæng har været en sparringspartner som både har støttet og udfordret teamet i forhold til at nå målene.

På den baggrund agter vi nu at brede de gode erfaringer ud – i første omgang – blandt lærerne på Nørre Gymnasium

Med tak for støtten fra GL.

Underskrift:

dato

dato

Jens Boe Nielsen
Rektor

Hans Christian Simonsen
Tillidsrepræsentant

